



# EXTRAITS

DES

# PROCÈS-VERBAUX

DES

*Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux*

1929



# PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ [1]

## Au 1er janvier 1929

Fondateur directeur : J.-F. LATERRADE (mort le 31 octobre 1858), directeur pendant quarante ans et cinq mois, maintenu à perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 30 novembre 1859.

Des MOULINS (Charles) (mort le 24 décembre 1875), président pendant trente ans, maintenu à perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 6 février 1878.

### Composition du Bureau de la Société.

1926-1890. **M. Bardié**, ⚘ I., *Président honoraire*

MM.
**Lamarque** (Dr H.), ✻, ⚘ I., *Président*
**Malvesin-Fabre** (G.), ⚘, *Vice-Présᵗ*
**Castex** (Dr L.), ✻, *Secrétaire général.*
**Jeanjean** (F.), ⚘ I., *Secrét. du Conseil.*
**Schirber** (E.) ⚜, *Trésorier.*
**Lambertie** (M.), ⚘, *Archivᵗᵉ Conservʳ.*

MM.
**Chaine**, ⚘ I., O. ⚜.
**Duvergier**, ✻.
**Feytaud**, ✻, ⚘ I.
**Llaguet**, ✻, ⚘ I.
**Peyrot**, ✻, ⚘ I.
**Teycheney**.
} *Conseillers*

#### COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Essner**.
**Duvergier**, ✻.
**Tempère**.

#### COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ⚘.
**Duvergier**, ✻.
**Fiton**, ⚘ I., O. ⚜.

#### COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ⚘.
**Castex**, ✻.
**Jeanjean**, ⚘ I.
**Lambertie**, ⚘.
**Manon**, ✻.
**Tempère**.

#### COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon**, ⚘.
**Feytaud**, ✻, ⚘ I.
**Jeanjean**, ⚘ I.

(1) Fondée le 25 juin 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme Établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884

## MEMBRES BIENFAITEURS

MM.

**Bardié** (A.), ✿ I., 11 janvier 1922.

† **Breignet** (Fréd.), ✿ I., 5 mai 1920.

† **Motelay** (L.), ✿ I., ✿, 5 mai 1920.

† **Rozier** (X), 5 mai 1920.

## MEMBRES D'HONNEUR

MM.

**Le Préfet de la Gironde.**

**Le Président du Conseil général de la Gironde.**

**Le Maire de Bordeaux.**

1908 **Dollfus** (G.-F.), ✻, 45, rue de Chabrol, Paris (X^e^)................... Géologie.

1922 **Joubin**, C. ✻, ✠, membre de l'Institut, professeur au Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (V^e^)........................................ Zoologie.

1921 **Lacroix** (Alfred), C. ✻, ✠, membre de l'Institut, Professeur de Minéralogie au Muséum, 23, rue Humboldt, Paris (XIV^e^)........................ Minéralogie.

## MEMBRES HONORAIRES

MM.

1918 **Coutures**, rue de Mexico, 56, Caudéran.................................. Entom. (Col.).

1871 **Dubalen**, ✻, ✿, ✿, fondateur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes).... Géologie.

1886 **Eyquem** (Gaston), 40, chemin Lepic, Le Bouscat........................ Botanique.

1873 ★ **Lataste** (Fernand), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde)............... Zoologie.

1882 **Lustrac** (de), juge de paix du canton d'Aïn-Bessem, arrond. d'Alger.... Botanique.

1914 **Neuville** (Marcel), 19, rue Tastet.................................... Géologie.

1893 **Neyraut**, ✿, ✿, 236, rue Sainte-Catherine.............................. Botanique.

## MEMBRES TITULAIRES

### et Membres à vie (★)

MM.

1909 **Arné** (Paul), ✻, villa Haliotis, Guéthary (Basses-Pyrénées)............ Zoologie.

1924 **Balaresque** (Colonel Robert), O. ✻, 33, avenue du Jeu-de-Paume, à Caudéran.................................................. Histoire natur.

1921 **Ballan de Ballensée** (Jules), ✿, à Rions (Gironde)................. Botanique.

1914 **Baraton** (Commandant Louis), O. ✻, N. I., 24, rue d'Arcachon........ Botanique.

1890 **Bardié** (Armand), ✿ I., 49, cours Georges-Clémenceau................. Botanique.

1929 **Bardié** (Joseph), ✿, 49, cours Georges-Clémenceau...................... Botanique.

1900 **Barrère** (D^r^ P.), 2, rue Parrot, Paris (XII^e^)......................... Botanique.

1906 **Baudrimont** (D^r^ Albert), ✻, ✿ I., 40, rue des Remparts.............. Biologie.

1925 **Beauseigneur**, pharmacien à Saint-Sever ............................ Mycologie.
1898 **Beille** (Dr), ✻, I., ✻, 28, rue Théodore-Ducos .................... Botanique.
1925 **Bermond** (Jean), 48, rue Vergniaud ............................... Paléontologie.
1921 **Bernier** (Abbé Henri), curé de Marsas par Cavignac (Gironde) ......... Lépidoptères.
1920 **Bertrand** (Henri), Dr ès sciences, 23, avenue Galliéni, Libourne ...... Sciences natur.
1911 **Bouchon**, ✻, préparateur à l'herbier municipal, 46, rue La Harpe, Le Bouscat ...................................... Botanique.
1924 **Boudreau** (Dr Louis), 77, rue du Commandant-Arnould ............ Minéralogie.
1924 **Bounhiol** (Dr Jean), Faculté des Sciences, cours de la Marne .......... Zoologie.
1910 **Boutan**, ✻, I., Professeur de Zoologie, Faculté des Sciences, Alger .... Zoologie.
1894 **Brascassat** (Marcel), ✻, 36, rue Marceau, Le Bouscat ............... Entom. Ornit.
1910 ★ **Castex** (Dr Louis), ✻, ✻, 8, rue Vital-Carles ..................... Paléontologie.
1927 **Cazaux** (Ch.), Chau Grangeneuve par Blasimon (Gironde) ............. Botanique.
1927 **Cazenave** (Dr Edgar), ✻ (M. E.), 16, rue Mandron ..................... Poisson.
1913 **Chaine** (Joseph), I., O. ✻, 247, cours de l'Argonne ................ Zoologie.
1920 **Charrier**, Directeur de la Station scientifique du Collège Régnault, à Tanger ................................................... Sciences natur.
1919 ★ **Claverie** (Aurélien), château La Peyruche, à Langoiran ........... Histoire natur.
1920 **Cordier** (René), 40, cours Pasteur ..................................... Entomologie.
1923 **Couteau** (E.), 11, rue de la Verrerie ................................ Lépidoptères.
1924 **Cruchet** (Dr), 3, rue du Président-Carnot, Libourne .................. Biologie.
1927 **Cumia** (Noël), 15, avenue des Charentes, Limoges .................... Sciences natur.
1928 **Daguin** (F.), ✻, Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences ..... Géologie.
1902 **Dautzenberg** (Philippe), 209, rue de l'Université, Paris ............. Géologie.
1923 **David-Chaussé** (Dr René), 19, rue d'Alzon .......................... Sciences natur.
1891 **Daydie** (Ch.), ✻, 8, rue des Remparts ................................ Coléopt., Conch.
1922 ★ **Delafield** (Maturin-L.), 29, avenue Davel, Lausanne (Suisse) ........ Botanique.
1923 **Denizot** (Georges), Faculté des Sciences, Marseille ................... Géologie.
1899 **Devaux**, I., 44, rue Millière ............................................ Botanique.
1925 **Dilhan**, professeur au Lycée ............................................ Histoire natur.
1900 **Directeur** de l'Ecole Saint-Genès ....................................... Zoologie.
1922 **Drouillard** (Eug.), 3, place de la Victoire ............................. Histoire natur.
1924 **Dublange** (A.), pharmacien, 77, rue Victor-Hugo, à Ste-Foy-la-Grande. Géol. Préhist.
1921 **Dubordieu** (Abbé), curé de Mazères (Gironde) ......................... Bot. Lépidopt.
1923 **Dubreuilh** (Dr W.), ✻, I., 27, rue Ferrère ........................... Histoire natur.
1918 **Dubreuilh** (A.), Villa Paul-André, Andernos ........................... Botanique.
1925 **Dubreuilh** (Roger), 5, rue Paulin ........................................ Botanique.
1923 **Ducoux** (E.), ✻, 42, avenue du Jeu-de-Paume, Caudéran ............... Botanique.
1924 **Dufaure** (A.), pharmacien, 130, boulevard Antoine-Gautier ........... Botanique.
1928 **Duffour** (Ch.), ✻, I., ✻, Directeur du Monde des Plantes et Excicc. Soc. Française et Cénomane, 16, rue Jeanne-d'Arc, Agen ............ Botanique.
1927 **Duron** (André), Médecin-lieutenant des troupes coloniales. École d'application, Marseille ............................................... Sciences natur.
1920 **Dutertre** (A.-P.), assistant de Géologie et Minéralogie, Faculté des Sciences de l'Université de Lille ................................. Géologie.
1922 **Dutertre** (Dr E.), 12, rue Coquelin, à Boulogne-sur-Mer ............. Géologie.
1899 **Duvergier** (J.), ✻, ✻, Grand Orme, voie romaine, Gradignan ......... Paléontologie.

1923 **Ecole normale d'Instituteurs**, Saint-André-de-Cubzac ............ Histoire natur.
1727 **École de Santé Navale** (Bibliothèque), cours de la Marne.
1920 **Essner** (Jules), 11, rue Ferrère ........ ........................ Chimie, Expert.
1928 **Fabre** (Aurélien), Inspecteur de l'Enseignement, 173, rue Berner, Saint-Augustin .................. .................... Géol., Bot., Zool.
1920 **Féry d'Esclands** (comte), château de Paillet (Gironde)............. Agriculture.
1910 **Feytaud** (Dr), ✻, I., maître de conférences de zoologie agricole à la Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne....................... Zoologie.
1914 **Fiton**, I., O. , directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence. Botanique.
1923 **Frayssе** (Jean), instituteur à Lanton .......................... Géologie.
1921 **Frémont** (F.-A.), I., 45, rue Lechapelier.......................... Lépidoptères.
1927 **Gadeau de Kerville** (Henri), ✻, I., , , 7, rue du Passage-Dupont, Rouen ........................................ ......... Biologie.
1925 **Génevois** (Louis). Maître de conférences de Chimie physiologique à la Faculté des Sciences ........................... ....... ......... Botanique.
1925 **Gervais d'Aldin** (André), 55, rue de Caudéran........................ Lépid. Col.
1928 **Glangeaud** (Louis), Préparateur de Géologie à la Faculté des Sciences.. Géologie.
1923 **Giraud** (E.), 39, rue Achard ..................................... Entom. (Col.).
1925 **Gourrin** (Dr Raoul), à Morizès (Gironde)........................... Lépidoptères.
1879 **Grangeneuve** (Maurice), 34, place Gambetta ......................... Minéralogie.
1903 **Gruvel**, O. ✻, I., , 66, rue Claude-Bernard, Paris (Ve) ........... Zoologie.
1925 **Guyot** (René), I., 24, rue Castillon.................................. Mycologie.
1924 **Hawkins** (H.-L.), F. Sc. F. G. S. University collège, Reading, England. Géologie.
1918 **Henriot** (Philippe), château de Picon, Eynesse (Gironde).............. Botan., Lépid.
1924 ★ **Howarth** (W.-E.). F. G. S. National Museum of Wales, à Cardiff.. Géologie.
1923 **Jeanjean** (Félix), I., 33, rue de Palay ............................ Botanique.
1927 ★ **Jeanneney** (Dr Georges), , 29, cours Georges-Clémenceau........ Biologie.
1924 **Jolibert** (Joseph), à Morizès (Gironde)............................. Lépidoptères.
1922 **Jonghe d'Ardoye** (Vte de), 138, quai des Chartrons................... Histoire natur.
1892 **Kunstler**, ✻, I., 11bis, rue de Navarre............................ Zoologie.
1927 **Labrousse** (Maurice), , 164, rue Sainte-Catherine................... Mycologie.
1917 **Lafabrie-Raymond** (J.-A.), 31, avenue de Mirande, Caudéran....... Conchyliologie.
1902 **Lalesque** (Dr), villa Claude-Bernard, Arcachon ....................... Biologie.
1902 **Lamarque** (Dr Henri), ✻, I., 131, rue de Pessac.................. Botanique.
1896 ★ **Lambertie** (Maurice), , 37, rue des Faures......... ... ...... ... Entom. (Hém.).
1921 **Lapeyrère** (Etienne), à Castets (Landes)............................. Diatomologie.
1921 **Laporte** (Xavier), , place des Palmiers, Arcachon .................. Mycologie.
1921 **Larousse** (Hubert), 93, cours Balguerie-Stuttenberg .................. Mycologie.
1878 **Lawton** (Edouard), 94, quai des Chartrons ............................ Ornithologie.
1922 **Lemoine** (Paul), ✻, professeur au Muséum, 61, rue Buffon, Paris (Ve). Géologie.
1924 **Leuret** (Dr), I., 17, rue Fondaudège................................. Biologie.
1901 **Llaguet** (Dr B.), ✻, I., villa Linné, 11, avenue de la Chapelle, Arcachon, et 29, rue Tanesse............................................ Biologie.
1928 **Loyer** (Max), 4, rue de l'Observance.................................. Géologie.
1920 **Lunet de Lajonquière** (Yves), Château de la Tenaille, par Saint-Genis-de-Saintonge (Charente-Inférieure)............................ Lépidoptères.
1920 **Magimel** (Louis), docteur ès sciences, Dispensaire de Périgueux ...... Biologie.

| | | |
|---|---|---|
| 1912 | **Malvesin-Fabre** (Georges), ❦, 6, rue Adrien-Bayssellance........... | Bot., Myc., Préh. |
| 1910 | **Manon** (Dr), ✻, méd.-major de 1re cl. en retr., 42, r. Adrien-Bayssellance. | Entomologie. |
| 1920 | **Marly** (Pierre), ♣, 11, rue Adrien-Bayssellance........................ | Agriculture. |
| 1922 | **Marquassuzaâ** (Robert), 27, rue François-de-Sourdis............... | Paléontologie. |
| 1923 | **Marre** (Mlle Ch.), profes. au Lycée de Jeunes Filles, 90, rue Mondenard.. | Botanique. |
| 1897 | **Maxwell** (J.), O. ✻, ❦ I., Procureur général en retraite près la Cour d'appel de Bordeaux, 37, rue Thiac...................................... | Botanique. |
| 1922 | **Meilhan** (Jean), 23, rue Raymond-Lartigue............................ | Lépidoptères. |
| 1925 | **Mellerio** (André), 12, rue Madame, Marly-le-Roi....................... | Ethnologie. |
| 1927 | **Mengaud** (Louis), ✻, ❦ I., ♣, profr de Géologie à la Faculté des Sciences, Toulouse.................................................................. | Géologie. |
| 1924 | **Moreau** (Louis), instituteur, à Béguey, par Cadillac...................... | Paléontologie. |
| 1923 | **Mougneau** (Dr Roger), ❦, 142, rue David-Johnston.................. | Histologie. |
| 1900 | **Muratet** (Dr Léon), ✻, ❦ I., 1, place de la Victoire.................. | Biologie. |
| 1921 | **Muséum d'Histoire Naturelle**, Jardin Public.......................... | Histoire natur. |
| 1913 | **Pain** (Dr Denis), 89, cours de l'Yser.................................... | Biologie. |
| 1898 | **Peyrot**, ✻, ❦ I., 31, rue Wustenberg.................................. | Paléontologie. |
| 1924 | **Philip** (Raymond), 74, cours Georges-Clémenceau...................... | Zoologie. |
| 1920 | **Pionneau** (Paul), 5, rue Antoine-Dupuch, Bordeaux-Saint-Augustin.... | Entomologie. |
| 1914 | **Pique** (Abbé), curé de Cartelègue (Gironde............................ | Botanique. |
| 1919 | **Plomb** (Georges), ♣, 18, rue Edison, Talence.......................... | Botanique. |
| 1921 | **Puységur** (Karl de), 13, rue Chaligny, Paris (XIIe)..................... | Lépid. Erpét. |
| 1903 | **Queyron** (Ph.), ❦, ♣, médecin-vétérinaire, 29, rue des Écoles, La Réole | Botanique. |
| 1929 | **Régnier** (Maurice), à Listrac.............................................. | Géologie. |
| 1887 | **Reyt** (Pierre), Bouliac (Gironde)........................................ | Géologie. |
| 1922 | **Roman** (Frédéric), 1, quai Saint-Clair, Lyon.............................. | Géologie. |
| 1928 | **Roton** (Vte G. de), ✠, château Rayne-Vigneau, à Bommes-Sauternes.... | Minéralogie. |
| 1928 | **Sabelle** (F.), 37, cours du Maréchal-Petain............................. | Zoologie. |
| 1896 | **Sabrazès** (Dr), ✻, ❦ I., 50, rue Ferrère............................... | Biologie. |
| 1908 | ★ **Schlesch** (Hans), Gustav Adolfsgado, à Copenhagne.................. | Conchyliologie. |
| 1922 | **Schirber** (Emile), ♣, 4, quai de Brienne.............................. | Lépidoptères. |
| 1912 | **Sigalas** (Dr Raymond), ✻, ♣, 99, rue de Saint-Genès................... | Zoologie. |
| 1921 | **Sorin** (abbé), curé de Saint-Côme...................................... | Lépidoptères. |
| 1924 | **Tabusteau** (abbé Henri), curé de Sainte-Eulalie du Carbon-Blanc..... | Bot. Lépidopt. |
| 1919 | **Tempère** (Gaston), 45, rue d'Ornano.................................... | Botan. Entom. |
| 1921 | **Teycheney** (Louis), à Sadirac (Gironde).................................. | Botanique. |
| 1928 | **Umbricht** (Armand), 12, rue de Laroche, Saintes........................ | Botanique. |
| 1923 | **Université de Bordeaux** (Bibliothèque), 20, cours Pasteur. | |
| 1927 | **Verguin** (Jacques), 20, rue Félix-Gounin................................ | Entom. Botan. |

## MEMBRES CORRESPONDANTS

Les membres dont les noms sont marqués d'un ★ sont cotisants et reçoivent les publications.

MM.

| | | |
|---|---|---|
| 1920 | **Belloc** (Gérard), 30, allées du Mail, La Rochelle........................ | Biologie. |
| 1900 | ★ **Bouygues**, ✻, ❦ I., O. ♣, Institut botanique de l'Université, à Caen | Botanique. |
| 1911 | ★ **Claverie**, ✻, ♣, inspect. des Eaux et Forêts, à Oloron (B.-Pyrén)... | Botanique. |

1920 ★ **Dieuzeide** (Dr), Faculté des Sciences, Alger........................ Zoologie.
1900 ★ **Gendre** (Dr Ernest), Inspecteur de l'Assistance publique, 2, rue de Pont-l'Abbé, Quimper.................................................. Zoologie.
1904 **Horwath** (Geza de), ✲, ✿ I., O. ✲, directeur de la section zoologique du Musée national hongrois, Budapest (Hongrie)..................... Hémiptères.
1906 **Janet** (Charles), ✲, ✿, 71, rue de Paris, à Voisinlieu, par Allonne (Oise). Entomologie.
1911 ★ **Lambert** (Jules), ✲, Président honoraire du Tribunal civil, 30, rue des Boulangers, à Paris (Ve)...................................... Géologie.
1889 **Lamic**, 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.
1912 ★ **Lastours** (Dr Louis de), 5, place Dumoustier, Nantes............... Entomologie.
1928 **Le Gendre** (Ch.), ✿ I., président de la Société botanique et scientifique du Limousin, 1, cours Jean-Pénicaud, à Limoges ................. Botanique.
1922 **Longueteau**, Paris................................................ Hist. Natur.
1923 ★ **Loustalot-Forest** (Ed.), ✿, 1, rue Palassou, Oloron (Basses-Pyr.). Botanique.
1921 ★ **Lumeau**, O. ✿, Conservateur adjoint du Musée de Mont-de-Marsan. Hist. naturelle.
1927 ★ **Noël** (Arm.), forestier de la Côte-d'Ivoire, 4, rue Dufour-Dubergier.. Sciences natur.
1894 **Péchoutre**, ✲, Lycée Louis-le-Grand, rue Toullier, 6, Paris (Ve)..... Botanique.
1892 ★ **Ramond-Gontaud** (Georges), ✿ I., sous-directeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle (Géologie), 16, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine.............................................. Géologie.
1884 **Regelsperger** (G.), 85, rue de La Boëtie, Paris...................... Géologie.
1922 ★ **Ségovia** (Louis de), ingénieur à Saint-Séverin (Charente).......... Potamographie.
1913 **Southoff** (Georges de), 13, vià Santo-Spirito, Florence (Italie).......... Erpétologie.
1924 **Valette** (Dom Aurélien), Abbaye de la Pierre-qui-Vire, à Saint-Léger-Vauban (Yonne)........................................... Paléontologie.
1900 **Verguin** (Louis), C. ✲, général d'artillerie, Toulouse................. Botanique.

## MEMBRES AUDITEURS

MM.

1924 **Angibeau** (Maurice), interne à l'Hopital Saint-André.................. Parasitologie.
1925 **Bermond** (Mlle Bern.), 48, rue Vergniaud............................ Paléontologie.
1924 **Bertrand** (Henri), 4, rue Magenta..................................... Botanique.
1919 **Bertrand** (Henri), 2, rue Julie........................................ Hist. naturelle.
1914 **Biget**, 20, rue Domrémy, Bordeaux-Saint-Augustin....................... Botanique.
1922 **Boyer** (J.), 196, rue de Pessac...................................... Histoire natur.
1921 **Brèthe** (J.), ✿, 32, rue de Lyon........................................ Agriculture.
1920 **Brion** (Charles), 26, rue Auguste-Mérillon............................ Coléoptères.
1928 **Bustarret** (Georges), 47, rue Ferbos.................................. Coléoptères.
1927 **Celles** (Dr René), 45, cours Georges-Clémenceau....................... Biologie.
1922 **Chaine** (Mlle Jane), 247, cours de l'Argonne........................... Zool. Géol.
1913 **Courtel** (Emile), 142, cours Maréchal-Galliéni, Talence............... Botanique.
1922 **Couturier** (André), 50, cours Pasteur.................................. Botan., Biol.
1923 **Couturier** (G.), 50, cours Pasteur..................................... Histoire natur.
1928 **Crapuchet**, ✿, ✿, jardinier chef des plantations de la Ville de Bordeaux, 190, chemin d'Eysines, Caudéran..................................... Botanique.

1924 **David** (Pierre), 44, rue de la Devise .................. Histoire natur.
1923 **Dupuy** (Pierre), Arcachon .................. Biologie.
1921 **Dussart** (Mme G.), aux Eyquems, Mérignac .................. Apiculture.
1924 **Fiton** (Mme H.), I., École primaire supérieure de Talence .................. Botanique.
1928 **Girou** (Mlle M.), 69, cours Gambetta, Talence .................. Sciences natur.
1927 **Houssin** (Mlle Jeanne), 20, rue Laroche .................. Sciences natur.
1924 **Jallu** (Jean), 40, rue Théodore-Ducos .................. Botanique.
1923 **Jouany** (Mme), 2, rue du Panorama, Caudéran .................. Zoologie.
1928 **Koster** (A.-W.-A.), Ingénieur, 21, rue Borie .................. Mycologie.
1909 **Lacouture**, 88, quai des Chartrons .................. Botanique.
1927 **Malrieu** (Léon), Villa des Coccinelles, allées des Pêcheries, Arcachon .. Lépidoptères.
1922 **Malvesin-Fabre** (Mme), 6, rue Adrien-Bayssellance .................. Histoire natur.
1927 **Maupetit** (Joseph), 38, rue Dauphine .................. Sciences natur.
1921 **Merlet** (Mlle A.-M.), 19, rue des Treuils .................. Hist. naturelle.
1922 **Nicolaï** (Alex.), ✵, I., ✵, avocat, 8, place Saint-Christoly .................. Histoire natur.
1923 **Pascal** (Mlle Marg.), 22, rue de Caudéran .................. Botanique.
1923 **Patot** (Ch.-H.), 14, rue Barreyre .................. Apiculture.
1925 **Péragallo** (Jean), 13, rue Leyteire .................. Coléoptères.
1927 **Reysz** (Mlle Math.), 136, cours de l'Yser .................. Botanique.
1927 **Rusterholz** (Henri), Vice-Consul de Suisse, 12bis, rue Ferrère .................. Mycologie.
1921 **Santus** (Ernest), 49, chemin Jouïs, Talence .................. Hist. naturelle.
1925 **Servan** (Joseph), 4, rue Ducau .................. Agriculture.
1925 **Simon** (Mlle Jacq.), 248, rue Malbec .................. Sciences natur.
1925 **Tarel** (Raphaël), 40, rue Calvé, l'été à l'Herbe par Arcachon .................. Col. (Cicind.).

## MORTS POUR LA PATRIE

**Moustier** (Michel). — **Roch** (Louis).

## MORTS en 1928

1921 **Hameau** (Dr). — 1899 **Hermann.** — 1923 **Silvestre de Sacy** (Léon).

# Liste des publications périodiques reçues par la Société en 1928 (1)

## I. — Sociétés françaises.

AGEN. — Le Monde des plantes, 1928.
ALGER. — Bulletin Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord, 1928.
AMIENS. — Bulletin Soc. Linn. du Nord de la France, 1928.
ANGERS. — Bull. Soc. d'Études scientifiques, 1925 à 1927.
ARCACHON. — Bulletin Soc. scientifique d'Arcachon, 1928.
AUTUN. — Bulletin Soc. d'Hist. Nat. d'Autun, 1926, fasc. I.
AUXERRE. — Bulletin Soc. des Sc. Hist. et Nat. de l'Yonne, 1926.
BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — Bulletin Société Ramond, 1926.
BESANÇON. — Mémoire Soc. d'Émulation du Doubs, 1925 à 1928.
BIARRITZ. — Biarritz-Association, 1928.
BORDEAUX. — Revue de Zoologie Agricole, 1928.
— Annales Soc. d'Agric. du département de la Gironde, 1928.
— Actes Acad. nat. des Sc., B.-L. et Arts, 1925-27.
— Bulletin Soc. de Géographie Comm., 1925 à 1927.
— Procès-Verbaux Soc. des Sc. Phys. et Nat., 1925 à 1927. Mémoires, 1927, t. I, 2e cahier.
BOURG-EN-BRESSE. — Bulletin des Naturalistes et des Archéologues de l'Ain, 1928.
CAEN. — L'Année Médicale de Caen et de Basse-Norm., 1928.
— Bulletin Soc. Linn. de Normandie, 1927.
CARCASSONNE. — Bulletin Soc. d'Ét. scientifiques de l'Aude, 1927.
CASTIGLIONE. — Station d'Aquiculture et de Pêche, 1928.
CHARLEVILLE. — Bulletin Soc. d'Hist. Nat. des Ardennes, 1927.
CHAUMONT. — Bull. Soc. d'Ét. des Sc. Nat. de la Haute-Marne, 1928.
DAX. — Bulletin Société de Borda, 1928.
DIJON. — Mémoire Acad. des Sc., Arts et B.-Lettres, 1926.
— Bulletin Soc. Bourguignonne d'Hist. Nat. et de Préhist., 1928.
DRAGUIGNAN. — Bulletin Soc. Scient. et Archéologique, 1926-27.
ELBEUF. — Bulletin Soc. d'Ét. des Sc. Nat. et du Musée d'Hist. Nat., 1927.
EPINAL. — Bull. Soc. d'Émulation du dép. des Vosges, 1928.
GRENOBLE. — Bulletin Soc. scientifique du Dauphiné, 1927.
— Annales de l'Université, Section Sciences Méd., 1927.
GUÉRET. — Mémoires Soc. des Sc. Nat. et Archéol. de la Creuse, 1927.
LE HAVRE. — Bull. Soc. Linn. de la Seine Maritime, 1928.
LIMOGES. — Revue Scientifique du Limousin, 1928.
LYON. — Annales Soc. Linnéenne de Lyon, 1926-27.
LE MANS. — Bull. Soc. d'Agr., Sc. et Arts de la Sarthe, 1927-28.

(1) L'insertion des ouvrages reçus tient lieu d'accusé de réception.

MARSEILLE. — Annales Faculté des Sciences, 1927.
— Annales du Musée d'Hist. Nat., 1927.
MONTCEAU-LES-MINES. — Soc. de Vulg. des Sc. Nat., d'Hist. et Préhist., 1928.
MONTPELLIER. — Annales Soc. d'Hort. et d'Hist. Nat. de l'Hérault, 1928.
— Bulletin Académie des Sc. et Lettres, 1926.
MORET-SUR-LOING. — Ass. des Nat. de la Vallée du Loing, 1928.
MOULINS. — Revue Scient. du Bourbonnais et du Centre de la France, 1928.
MULHOUSE. — Bulletin Soc. Entomologique de Mulhouse, 1928.
NANCY. — Bulletin Société des Sciences, 1926.
NANTES. — Bull. Soc. des Sc. Nat. de l'Ouest de la France, 1927.
NICE. — Riviéra Scientifique, 1928.
NIORT. — Bulletin Soc. Botanique des Deux-Sèvres, 1928.
— Mémoire Soc. de Vulg. des Sc. Nat. des Deux-Sèvres, 1927.
ORLÉANS. — Mémoire Soc. d'Agr., Sc., B.-L. et Arts, 1910.
PARIS. — A. F. A. S., Bulletin 1928. — Congrès de Constantine, 1927.
— Soc. Entomologique de France, Annales 1928, Bulletin 1928.
— Journal de Conchyliologie, 1928.
— Revue de Botanique (G. Bonnier), 1928.
— La Géographie, 1928.
— Société Zool. de France, Mémoires 1921, Bulletin 1927.
— L'Année biologique, 1927-28.
— Bulletin Fédération française des Soc. de Sc. Nat., 1928.
— Office central de Faunistique, 1928, nº 18.
— Bulletin du Muséum d'Hist. Nat., 1928.
— Bulletin Soc. Botanique de France, 1928.
— Bulletin Soc. Mycologique de France, 1928.
— Bulletin Soc. Géologique de France, 1927,
— Bibliographie des Sciences Géologiques, 1927.
RABAT. — Société des Sc. Nat. du Maroc, Bnlletin 1928, Mémoires 1927, nº 17.
RENNES. — Revue bretonne de Botan. pure et appliquée, 1920 à 1927.
— Bulletin Soc. Géol. et Minéralogique, session extr. en Basse-Normandie, 1928.
ROCHELLE (LA). — Soc. des Sc. Nat. de la Charente-Inf., 1928.
STRASBOURG. — Bulletin Soc. Philomathique d'Alsace et Lorraine, 1927.
TOULOUSE. — Bulletin Soc. d'Hist Naturelle, 1928.
— Mémoires Acad. des Sc., Inscr. et Belles-Lettres, 1927.
TROYES. — Mémoires Soc. Acad. d'Agr. des Sc., Arts et Belles-Lettres du dép. de l'Aube, 1927.
VANNES. — Bulletin Soc. Polymathique du Morbihan, 1927.
VERSAILLES. — Bulletin Soc. des Sc. du S.-O. de la Beauce et de la Brie, 1928.

## II. — **Sociétés étrangères.**

ADELAÏDE. — Trans. et proc. Royal Soc. of South Australia, 1926.
AMSTERDAM. — Nederlandich kruidkindig Archief, 1927.
— Recueil des travaux botaniques néerlandais, 1928.
ANN ARBOR. — Michigan Acad. of Sc. et Letters, Papers, 1927.

Ascoli. — Boll. della R. Staz. Sperim. di Gelsicoltura e Bachicoltura di Ascoli Piceno, 1928.

Barcelone. — R. Acad. de Ciencias y Artes, Bol. 1928, Mem. 1928.

— Bulll. Instit. Catalana de Hist. Nat., 1928.

Bergen. — Bergen Museum, Arbok 1928, Arsberetwing, 1926-1927.

Berkeley. — Univ. of California publ. Botany 1928, Geol. 1927, Zool. 1928.

Berlin. — Entomologische Mitteilungen, 1928.

— Zeitschrift der Deutschen Geol. gesellsch., 1928.

— Mitteilungen des Botan. vereins der Provinz Brandenbürg. 1928.

Bologne. — R. Acad. delle scienze dell'institute di Bologna, 1926-27.

Bonn. — Verhandl. des Naturhist vereins des preuss. Rheinl. and Westfalins Sitzungsberichte, 1927.

Boston. — Boston Soc. of Nat. Hist., Occ. Papers 1927, Proc., 1928.

Brünn. — Verhandlungen des naturforsch. vereines, 1925-26.

Bruxelles. — Académie R. de Belgique, Bull. 1928, Mém. in-4° 1928, Mém. in-8° 1928, Annuaire 1928.

— Bull. Soc. R. de Botan. de Bèlgique, 1928.

— Ann. Soc. R. Zoologique de Belgique, 1927.

— Les Naturalistes belges, 1928. — Le Jardin d'agrément, 1928.

— Bull. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydr., 1927.

Buenos-Ayres. — Soc. cientifica Argentina, 1927-1928.

Calcutta. — The Geol. Survey of India, Records 1927. — Palæont. Indica 1928.

— Journ. et Proc. Asiatic Soc. of Bengale, 1926.

Cambridge. — Bull. Museum of Comp. Zool. at Harvard College, 1928.

Caracas. — Bol. des Ministeria de Rel. Ext. de los Estados Un. de Venezuela, 1927.

Cardiff. — Trans. of the Cardiff Nat. Soc., 1926.

Chapel-Hill. — Journ. of the Elisha Mitchell Sc. Soc., 1928.

Chicago. — Field Museum of Nat. Hist. 1927, Report series 1928.

— Coleopterological contributions, 1927.

Cincinnati. — Bull. Lloyd Libr. of Bot Pharm. et Mat. medica, 1927, n° 26.

Coïmbra. — Boletin de Soc. Broteriana, 1928.

— Mem. Muzeu Zool. da Universidad Series 1, 1926; série IV, 1926.

Copenhague. — Videnskabelige Medd. fra Dansk naturhist, 1927.

— Mém. Acad. des Sc. et des Lettres de Danemark, 1927.

— Det. Kgl. Danske Vidensk. Selskab, Mém. 1928, Oversigt 1927-28. Biol. Medd. 1928.

Cordoba. — Bol. Acad. Nacional de Ciencias, 1928.

Cracovie. — Bull. Acad. polonaise des Sc. et des Lettres, 1928. Sprawozdanie kowrisji fizj., 1927.

Cullercoats. Dove Marine Laboratory, 1927.

Dublin. — The Sc. proc. of the Royal Dublin Soc., 1928.

Francfort-sur-Mein. — Senckenbergischen naturf. gesellch. Bericht 1928, Abhandl 1927.

Genève. — Candollea, 1924-26.

— Bull. Institut nacional Genevois, 1925.

— Bull. Soc. Botanique de Genève, 1928.

— Mém. Soc. de Physique et d'Hist. Nat. 1928.

Giessen. — Bericht der Oberhenischen Ges. Natur. und Heilkunde, 1926-27.

Graz. — Mitteil. der Naturn. vereines für Steiermark, 1927.

Halifax. — Proc. et Trans. Nova Scotian Instit. of Sc., 1927.

Halle. — Nova acta Acad. Cæsariæ Leopoldino Carolinæ germaniæ nat. curios., 1896 à 1926.

Halle. — Berichte der Kaiserlich Leopold. Deutschen Akad. der naturf., 1928.

Helsingfors. — Acta Soc. pro fauna et flora fennica 1924-27, Memoranda 1926-27, Acta botan. 1926-27, Acta zool. 1928.

Helsinki. — Ann. Soc. zool. Botan. fennicæ. Vanamo, 1928.

Ithaca. — Cornell Univ. agric. exp. station, Bull. 1927, Mémoire 1928.

Kiel. — Schriften Naturw. vereins für Schleswig-Holstein, 1927.

— Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Abteilung, 1915 à 1928.

Kiew. — Mémoires Soc. des Naturalistes, 1927.

Königsberg. — Schriften der Physik. Okonomischen gessellsch., 1927.

La Plata. — Obras completas y corresp. cient. de Florentino Ameghino, 1917.

Lausanne. — Soc. Vaudoise des Sc. Nat., Bull. 1928, Mém. 1928.

Le Caire. — Soc. R. Entomologique d'Egypte, Bull. 1927, Mém. 1928.

Leningrad. — Bull. Académie des Sciences, 1927.

— Travaux du Musée botanique, 1927.

— Comité géologique. Cartes géologiques.

— Revue russe d'Entomologie, 1927.

Leeds. — Proc. Leeds Phil. and Literary Soc. Scientific section, 1928.

Leiden. — Medederlingen van's Rijks herbarium 1928, Overdruk Jaarbvek, N. D. V., 1927.

Liège. — Ann. Soc. Géologique de Belgique, 1927.

Lima. — Bol. Soc. geologica del Peru, 1926.

Lisbonne. — Servicos geologicos. Carte géologique.

Liverpool. — Proc. Trans. of the Liverpool Biol. Soc., 1927.

Londres. — Journal of the Linn. Soc. Botan., 1928, Zool., 1928.

— Proc. the Royal Society, 1928.

— The Quaterly Journal of the Geol. Soc., 1928, Litterature Geol., 1927.

— Proc. Geologists'Association, 1928.

Lwow. — Czasopismo polskiago Towarzystwa przyrodnikow im Kopernica, Kosmos, 1927.

— Bull. Union des Soc. savantes polonaises, 1928.

— Muzeum imionia Dzieduszyckich, 1928.

Lund. — Acta Universitatis Lundensis, Arsskrift, 1927.

Luxembourg. — Bull. Soc. des Naturalistes Luxembourgeois, 1925 à 1927.

Madison. — Trans. of the Wisconsin Acad. of Sc. Arts and Letters, 1927.

Madrid. — R. Soc. Esp. de Historia Nat., Bull. 1928, Mém. 1928.

Mexico. — Mem. y revista Soc. Cient. Antonio. Alzate 1927.

— Instituto geologica de Mexico, Bull. 1927.

Milan. — Atti Soc. Italiana di Sc. Nat. e del Mus. Civico de Sc. Nat., 1928, Memorie 1927.

Montevideo. — Anales del Museo de Hist. Nat., 1928.

Montréal. — Contribution du laboratoire de botanique de l'Univ., 1927.

Moscou. — Arbeiten der Biol. Station zu Kossino, 1927.
— Revue Zoologique russe, 1927.
— Institut des Recherches scientifiques pour la Zool., 1927.
— Ass. des Zoologues, Anat. et Histologues, 1927.
Namur. — Lambellionea, 1928.
Neuchatel. — Bull. Soc. Neuchâteloise des Sc. Nat., 1927.
New-Haven. — Trans. the Connecticut Ac. of Arts and Sc., 1928.
New-York. — Ann. New-York Acad. of Sc., 1927.
Oklohama. — University of Oklohama, 1928.
Ottawa. — Rapport du Ministère des Mines, 1927. Commission Géol., 1925.
Pavie. — Atti dell'Instituto botan. della R. Universita, 1927.
Pékin. — Geological Survey of China. Paleontologica Sinica, 1927.
Perm. — Bull. Institut des Recherches biol., 1927. Travaux 1928.
Philadelphie. — American Philosophical Soc., 1928.
— Proc. of the Acad. of Nat. Sc., 1927. Year Book, 1927.
Pietermaritzburg. — Ann. of the Natal Museum, 1928.
Pise. — Atti Soc. Toscana de Sc. Nat, Mem. 1928, P.-V. 1927.
Portici. — Bull. Labor. di Zool. gen. e Agraria, 1927.
Prague. — Bull. Soc. Botanique tchécoslovaque, 1927.
— Acta Soc. Entomologicæ Cechosloveniæ, 1927.
— Naturwissenschaftliche Zeitschrift, Lotos, 1928.
Québec. — Le Naturaliste canadien, 1928.
Riga. — Acta Hort. Botanici Universitates, 1928.
Rio-de-Janeiro. — Museu nacional, Archive 1927, Bull. 1928.
— Archivos da Esc. sup. de agricultura e med. veterinaria, 1927.
Rome. — Annali de Botanica, 1928.
— Bull. del R. Ufficio Geologica Italia, 1927.
— Boll. Soc. Geologica italiana, 1928.
— Atti R. Academia naz. dei Lincei. Rendiconti, 1928.
Saint-Louis. — Ann. of the Missouri Botan. Garden, 1928.
Saragosse. — Bol. Soc. Iberica de Ciencias Nat., 1928.
— Bol. Soc. Entomologica de España, 1928.
Saratow. — Berichte der Saratower Naturforschergesellschapt, 1928.
Shanghaï. — China Journal, 1927.
Soalheira. — Broteria, serie botan., 1928, serie zool., 1927.
Stockholm. — Entomologisk tidskrift, 1927.
— Geologiska foreningens Forhandlingar, 1927.
— K. Svinska vetenskapsakademien. Arkiv., 1928, Nobelinstitut, 1927, Handlingar, 1928.
Sydney. — Records Australian Museum, 1928.
Tokio. — Ann. Zoologicæ Japonensis, 1927.
Tromso. — Tromso Museums. Arshefter, 1925, Skrifter 1927.
Trondhjem. — Det kongelige norske videnskabers Selskab. Arsberetning, 1926, Sckrifter, 1927.
Urbana. — Illinois biological Monographs, 1927.
— Bull. Natural history Survey, 1928.
— Bull. Univ. of Illinois Agric. Experiment Station, 1927.

VARSOVIE. — Ann. Zooligici Musei Polinisi Hist. Nat., 1928.
WASHINGTON. — Proc. U. S. National Museum, 1928, Bull. 1928.
— Smithsonian Miscellaneous collections, 1928.
— Contributions from the U. S. Nat. Herbarium, 1928.
—. Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, 1927.
— Proc. Nat. Academie of Sciences, 1928.
— Journal of Agricultural research, 1928.
WELLINGTON. — Trans. et Proc. New-Zealand Institute, 1928.
WIEN. — Geologischen Bundesanstalt, 1928.
— Akademie der Wissenschaften, Litzungsberichte, 1928, Denkschriften, 1927.
— Verhandl der Zool. Botan. Gesellschaft, 1928.
WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen ver. Nat., 1927.
ZURICH. — Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellschaft, 1928.

## III. — **Publications diverses.**

ALM (C.-G.) und FRIES (Th.-C.-E.). — Vierte internationale Pflanzengeographische Exkursion (I. P. E.) Sommer 1925, Upsala, 1925.
AYRES (Bernardo). — Catalogo sinotico dos Mamiferos de Portugal, Coimbra, 1914.
— Catalogo das Conchas exoticas, 1916, t. I.
BAYE (Joseph de). — Notice sur les grottes préhistoriques de la Marne, Paris, 1871.
BERALDI (Henri). — Lettres inédites de Ramond de Carbonnières à Sarrazin le Jeune (1733-1792), 1927. (Don de la Soc. Ramond.)
BERGEVIN (E. de) et THÉRY (A.). — Liste des Hémiptères récoltés en Algérie, Alger, 1918. (Don de A. Théry.)
BERTRAND (H.). — I. Larve et nymphe d'*Haliphus lineaticollis* Marsh. — II. Anomalies chez des larves et nymphes de Coléoptères, Paris, 1921.
— Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques, Paris, 1925.
— Nouvelles stations de l'*Haliphus fulvus* F. dans la haute chaîne des Pyrénées, Paris, 1926.
— Les larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Haliplides, Paris, 1928.
— Description sommaire de quelques larves de Dytiscides de Madagascar, Paris, 1928.
— Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques, Paris, 1927. (Don de l'auteur.)
BOURDOT (Abbé H.) et GALZIN (A.). — Contribution à la flore mycologique de la France : I. Hyménomycètes de France, Sceaux, 1927. (Don de M. A.-W.-A. Koster.)
BUGNON (E.). — La biologie des Bourdons, Nice, 1927.
— Les glandes salivaires de l'Abeille et des Apiaires en général, Montfavet, 1928. (Don de l'auteur.)
CHAINE (J.) et DUVERGIER (J.). — Contribution à la détermination des espèces de Poissons du genre Mugil, Paris, 1928. (Don des auteurs.)

CHATEAU (E.) et CHASSIGNOL (F.). — Flore Montcellienne, 1927, fasc. 7 à 9.
CHAUVET (Gustave). — Petites notes d'Archéologie charentaise, Angoulême, 1912. (Don de M. Daydie).
COIFFIER (J.). — Une terre fertile en pierres précieuses. (Don de M. le V^te^ de Rotou.)
CROS (D^r^ A.) et DUPONT (Louis). — Contribution à l'étude de la faunule lépidoptérologique des environs de Mascara, Alger, 1927. (Don de M. Dupont.)
COSSMANN (M.). — Essai de Paléoconchologie comparée, Paris, 1925, 13^e^ livr.
DAUTZENBERG (Ph.). — Olividés de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances, Paris, 1927.
DENIZOT (Georges). — Les formations continentales de la région orléannaise, Thèse, Vendôme, 1927. (Don de l'auteur).
DIEUZEIDE (R.). — Les petites pêches du port d'Alger : Les Praires, Alger, 1927.
— Un poisson nouveau pour la Méditerranée : le *Galeoides decadactylus*, Alger, 1927.
— L'Oued reghaia, Alger, 1927.
— Sur quelques points d'anatomie du Phoque moine de la Méditerranée (*Monachus albiventer* Boddaert), Alger, 1927.
— Etude histologique de la peau du Centrophore granuleux (*Centrophorus granulosus* Mull. et Heut.), Alger, 1928.
— Un parasite du Doryphore de la pomme de terre (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) *Beauveria effusa* (Beauverie) Vuill., Paris, 1925.
— Sur un cas de Pygomélie observé chez la souris, Bordeaux, 1926.
— Les rapports entre les champignons et les insectes, Bordeaux, 1923.
— La Caille, Bordeaux, 1925.
— Le papillon gris de la farine (*Ephestra kuchniella* Zeller), Bordeaux, 1926.
— Le *Beauveria effusa* (Beauverie) Vuillemin, parasite du Doryphore de la pomme de terre, Bordeaux, 1926.
— Sur deux Hyménoptères parasites des *Dryomyia* des chênes des environs d'Alger, Alger, 1927.
— Sur un Laniidé d'Algérie, Harpolester (*Telephonus senegalus cucullatus* Temm., Alger, 1927.
— Les champignons entomophytes du genre *Beauveria*, Vuillemin, 1925.
— A propos du cycle évolutif de *Pemphigella follicularia* Pass., Paris, 1928. (Don de l'auteur.)
DIEUZEIDE et ARGILAS (A.). — Sur quelques expériences d'ostréiculture dans le port d'Alger, Alger, 1928.
DUMAS (Abbé E.). — Faune du Centre : les Microzoaires ou infusoires proprement dits, Moulins, 1928.
DUPONT (Louis). — Descriptions d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de noctuelle d'Algérie, Paris, 1910.
— Les Zygènes de la Normandie, Elbeuf, 1899.
— Les Zygènes de la Normandie (Etude complémentaire), Elbeuf, 1908.

DUPONT (Louis). — Les Zygènes de la Normandie (Notes additionnelles), Elbeuf, 1925.

— Sur quelques variétés géographiques de Lépidoptères normands (Rhopalocères et Zygènes), Elbeuf, 1926.

— Supplément au Catalogue des Lépidoptères des environs de Pont-de-l'Arche (Eure), Rouen, 1912.

— La distribution géographique d'*Araschnia levana* en France, Paris, 1914.

— La distribution géographique du genre *Colias*, Paris, 1893.

— La faune entomologique de l'Amérique septentrionale et ses affinités avec la faune européenne, Paris. (Don de l'auteur.)

DUTERTRE (A.-P.). — Esquisse biogéographique de l'estuaire de la Canche (P.-C.), Beaugency, 1927. (Don de l'auteur.)

EICHNER (Louis). — La paix des peuples, Paris, 1922.

FABRE (J.-H.). — Souvenirs entomologiques, 10 vol. (Don de M. Lambertie.)

FEYTAUD (Dr J.) et DIEUZEIDE (R.). — Sur un champignon du genre *Termitaria*, parasite du termite lucifuge en Gironde, Paris, 1927.

— — Sur un champignon parasite du *Reticulitermes lucifugus* Rossi, Paris, 1927. (Don de M. Dieuzeide.)

FROSSARD (Emile et Charles-L.). — Etude sur une grotte renfermant des restes humains de l'époque paléolithique, découverte à Bagnères-de-Bigorre, Paris, 1880. (Don de M. Ch. Daydie.)

GADEAU DE KERVILLE (H.). — Voyage zoologique d'Henri Gadeau de Kerville en Syrie (Avril-Juin 1908), 1926, t. 1. (Don de l'auteur.)

GOETGHEBUER (M.). — Faune de France : Diptères (Hématocères) *Chironomidæ III Chironomariæ*, Paris, 1928.

GUY (Alfred). — Essai sur la genèse des terrains quaternaires, Paris, 1911.

HARMAND (Abbé J.). — Guide élémentaire du Lichénologue, Epinal, 1904. (Don de M. H. Frugès.)

JANNETTAZ. — Les Roches et leurs éléments minéralogiques, Paris, 1910. (Don de M. Cazaux).

LAFÉTEUR (F.). — Le Gisement fossilifère de la Pointe du Ché, La Rochelle, 1928. (Don de l'auteur.)

LATASTE (F.). — Mélanges biologiques, Bordeaux, 1928.

— Questions tératologiques : III. L'iliomélie et la pubimélie. — Deux monstruosités radicalement différentes, confondues sous la dénomination de pygomélie, Paris, 1928.

— Etudes de tératologie, Santiago, 1897.

— Un second cas de Thoradelpho-Heterischiopagie, Paris. 1927.

LUBBOCK (Sir John). — L'homme préhistorique, Paris, 1876. (Don de M. Daydie.)

LYELL (Sir Charles). — L'ancienneté de l'homme prouvée par la Géologie, Paris, 1864. (Don de M. Daydie.)

MALMSTRÖM (Carl) und ASPLUND (Erik). — Führer für die Exkursion Ostersund, Solleftea, 18-19 Juli 1925, Uppsala, 1925.

MATHIEU (André). — Les huîtres du bassin d'Arcachon. Leur salubrité, Bordeaux, 1925. (Don du Dr B. Llaguet.)

MENGAUD (Louis). — Recherches géologiques dans la région Cantabrique, Toulouse, 1920, Thèse. (Don de l'auteur.)

MIELCK (Prof. W.). — Der Neubau der Biologischen Anstalt auf Helgoland.

PESNELLE (Abbé Eugène). — La science contemporaine et le dogme de la Création ou la grande maîtrise du XIXe siècle à propos du Vitalisme chimique, du Darwinisme et du Préadamisme, Paris, 1879. (Don de M. Daydie.)

RÉVERDIN (Dr J.-S.). — *Hesperia Malvæ* L. ou *Hesperia Malvoïdes* Edw. et Elw. dans le canton des Grisons, Genève, 1926.

— Note sur l'armure génitale mâle chez quelques *Melitæa* paléarctiques. — *Melitæa varia bona species*. — Aberrations de Lépidoptères, Genève, 1927.

— Un Rhopalocère nouveau pour la faune de France, Genève, 1928. (Don de l'auteur.)

REYCHLER (Lucien). — La mutation chez les Orchidées, Bruxelles, 1928. (Don de l'auteur.)

RIETZ (G.-E. du) und OSVALD (H.). — Allgemeiner Exkursions, führer für die schwedischen Exkursionsteile, Uppsala, 1925.

RUTTLE (Mabel-L.). — Chromosome number and morphology in Nicotiana, Berkeley, 1927.

SCHLESCH (Hans). — Notes sur l'Hydrobia Jenekinsi, Paris, 1927.

— Kleine Mitteilungen II, Francfort, 1928.

— Om Sepia officinalis L., 1928.

— Pestmidler.

— Nachtrag zu Ueber Abnormitäten der Farbung, der Windungsrichtung und der Gehäusebildung bei den Clausiliiden, Copenhague, 1928.

— Ueber sibirische Heliciden, Francfurt, 1928. (Don de l'auteur.)

SEABRA (A.-F. de). — A entomologica agricola mas suas relaçoes com a patologica vegetal, Lisbonne, 1926.

— Publicaçoes scientificas (1897-1922), Coimbra, 1925.

SERNANDER (R.). — Exkursions führer für Skane, Uppsala, 1925.

THIÉRY (A.). — Description d'un *Eretmotus* nouveau du Maroc, Paris, 1910.

— Description d'un *Aphodius* nouveau du Maroc, Paris, 1918.

— Description d'un genre nouveau de la famille des buprestides, tribu des *Sphenopterini*, Paris, 1923.

— Note sur le genre *Paratrachys* Saund. et description d'une espèce nouvelle, Paris, 1924.

— Description de genres nouveaux de Buprestides, Paris, 1925.

— Observations sur les genres nouveaux publiés par M. Obenberger dans « Spornik », 1924, Paris, 1925.

— Descriptions de genres nouveaux de Buprestides, Paris, 1925.

— Buprestides nouveaux des Antilles, Paris, 1927.

— Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung der Coleopteren = Sammlung von Franklin Müller Buprestidæ, Berlin, 1925.

— L'apparition des insectes sur le globe, Paris, 1921.

— Descriptions de cinq buprestides nouveaux de Madagascar, Paris, 1926.

— Note sur *Trachys subalutacea* Pic., Le Caire, 1924.

— Le genre *Paratrachys* Saunders, Paris, 1925.

THIÉRY (A.). — Descriptions de nouvelles espèces de Buprestides, Gênes, 1923.
— Remarques sur les genres alliés à *Melobasis* et descriptions d'espèces nouvelles de la Malaisie, Gênes, 1923.
— Buprestides de la Somalie italienne récoltés par le Marquis Patrizi, Gênes, 1927.
— Une nouvelle *Sphenoptera* parasite du cotonnier dans la Somalie italienne, Gênes, 1927.
— Révision des *Sphenoptera* d'Espagne, Madrid, 1926.
— Etude sur les espèces africaines appartenant au genre *Sternocera* Eschsch , Rabat, 1924.
— Notes d'entomologie marocaine et nord-africaine, *Chrysobothrini* d'Afrique, Rabat, 1925.
— Description d'un Histéride nouveau de Madagascar, Bruxelles, 1899.
— Buprestides récoltés par le Dr Horn à Ceylan, Bruxelles, 1904.
— Etude sur les Buprestides, Bruxelles, 1908.
— Buprestides nouveaux, 2e partie, Bruxelles, 1920.
— Descriptions de Buprestides nouveaux de Madagascar, Bruxelles, 1912.
— Etudes sur les Buprestides, 3e partie, Bruxelles, 1922.
— Recherches synonymiques sur les Buprestides et descriptions d'espèces nouvelles, Bruxelles, 1926.
— Remarques sur les genres *Chrysospis* Kerr., *Steraspis* Sol. et *Kamosia* Kerr. avec descriptions d'espèces nouvelles, Bruxelles, 1926.
— Les Oiseaux du Maroc, Paris, 1924.
— Notes sur les mœurs de *Meriones* Skawi. Rozet, Rabat, 1925. (Don de l'auteur.)

THIÉRY (P.). — Considérations phylogéniques sur les *Cidaridæ*, Paris, 1928. (Don de l'auteur.)

TRAVASSOS (Lauro). — Nematodes, *Oxyuroidea*, *Oxyuridæ*, Rio-de-Janeiro, 1925.

TRINCHIERI (Dr Guilio). — Fasciation et Pseudo-fasciation, Luxembourg, 1910. (Don du Dr B. Llaguet.)

VERGUIN (J.). — La mouche des Cerises (*Rhagoletis Cerasi* L.), sa biologie. — Les moyens de la combattre, Bordeaux, 1928. (Don de l'auteur.(

VIALLON (Guy de). — Au pays des Gemmes. (Don du Vte de Redon.)

VIEIRA (Dr A.-X. Lopes). — Catalogo des Reptis e Amphibios, Coimbra, 1897. (Don de l'Université de Coimbra.)

VITURAT (Abbé) et FAUCONNET (Louis). — Catalogue analytique et raisonné des Coléoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes (Continué par Maurice Pic), Autun, 1897-1928 (2 tomes). (Don de M. M. Lambertie).

WOLFRUM (Dr). — Wissenschaftliche Ergehnisse der Bearbaltung der Coleopteren. Sammlung von Franklin Müller Anthribidæ, Berlin, 1925. (Don de M. A. Théry).

X..... — La fièvre ondulante connue de même sous les noms de fièvre méditerranéenne ou de Malte, Valletta, 1927.

## IV. — **Faune de France.**

GŒTCHEBUER (M.). — Diptères (Hématocères) *Chironomidæ III Chironomariæ*, 1928, t. XVIII.

## Assemblée générale du 9 janvier 1929

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

M. CHAINE, Président sortant, remercie la Société du grand honneur qui lui a été fait. Il fait un aperçu de la vie de notre Société pendant sa présidence et après un court éloge de M. le Dr H. Lamarque, le nouveau président, lui cède le fauteuil présidentiel.

M. LE Dr H. LAMARQUE remercie les membres de la Société de l'honneur qui lui est fait puis fait l'éloge funèbre de M. A. Bardié, président honoraire de la Société, et rend hommage à l'œuvre du président sortant.

Les rapports des diverses commissions sont lus et adoptés.

Après avoir entendu celui de la Commission des Finances, l'Assemblée approuve les comptes du Trésorier, lui donne quitus. Le Président lui adresse des félicitations et des remerciements pour le zèle, le dévouement et la compétence qu'il apporte dans sa gestion.

Le budget de 1929 est ensuite voté.

Élections des Commissions. Sont élus :

*Archives*....... MM. Bouchon, Feytaud, Jeanjean.
*Finances* ...... MM. Daydie, Duvergier, Fiton.
*Publications* ... MM. Duvergier, Essner, Tempère.
*Collections*..... MM. Brascassat, Manon, Tempère, le Conservateur et les Conservateurs adjoints.
*Excursions* .... MM. Bouchon, Dr Castex, A. Dubreuilh, Jeanjean, Malvesin-Fabre, Peragallo, Tempère, Teycheney.

### SÉANCE ORDINAIRE

Les procès-verbaux des deux dernières séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — LE PRÉSIDENT adresse, au nom de la Société, ses condoléances à M. E. Schirber qui vient de perdre son père, ainsi que ses meilleurs vœux à MM. Daguin et Glangeaud qui assistent pour la première fois aux séances de la Société.

Vote sur les candidatures suivantes, comme membres titulaires : M. J. BARDIÉ, 49, cours Georges-Clémenceau, s'occupant de Botanique,

présenté par le bureau ; M. Maurice RÉGNIER, à Listrac, s'occupant de Géologie, présenté par MM. Daguin et le Dr L. Castex.

**Communications et dons.** — M. G. TEMPÈRE présente quelques coléoptères ramassés aux Allées de Boutaut il y a quelques jours. Il fait remarquer l'abondance des espèces et des individus plus fréquents d'après lui pendant les mois d'hiver que pendant le mois d'Août.

M. L'ARCHIVISTE fait passer le bulletin bibliographique du mois de Décembre dernier et présente quelques publications de M. Janet dont l'auteur fait don à la bibliothèque.

La séance est levée à 18 h. 30.

## Rapport de la Commission des Finances

**Par J. Duvergier**

MESSIEURS,

Votre Commission des Finances s'est réunie le 3 janvier pour examiner les comptes de l'exercice 1928.

Ces comptes, présentés dans un ordre parfait par notre Trésorier, ce qui nous en a grandement facilité la vérification, accusent, par rapport à l'année dernière, les différences suivantes :

Les cotisations ont fléchi de 6.851 fr. 25 à 5.537 francs, non que le nombre des membres ait diminué, mais l'importance du chiffre de 6.851 fr. 25 réalisé en 1927 était due à des causes particulières qu'indique le rapport de l'année ; ces causes ayant cessé, c'est plutôt au chiffre de 1926 qu'il convient de comparer le produit de nos cotisations en 1928. Nous trouvons une progression de 282 fr. 25. Il n'y a donc qu'une diminution accidentelle sur ce chapitre, ou plutôt il y a eu augmentation accidentelle en 1927.

Les ventes de publications se sont élevées à 2.549 fr. 50 en diminution considérable sur celles de l'année dernière, mais là encore un résultat exceptionnel avait été obtenu, et, sans désespérer de le voir se reproduire, on ne peut compter sur sa fréquente répétition.

Les subventions se sont élevées à 5.200 francs contre 4.500 francs en 1927. Cette augmentation est due à la subvention extraordinaire de 1.500 francs accordée par le Conseil Général à l'occasion de la Fête du Centenaire de la Société.

Les autres comptes des Recettes ne présentent pas de variations dignes de remarque.

Au poste des Dépenses, nous constatons une diminution de 11.506 fr. 05 dans le total des sommes payées à l'imprimeur. Celà provient de ce que nous n'avons pas eu cette année à verser les grosses sommes nécessaires en 1927 à combler l'arriéré.

Les comptes Frais Généraux, Conférences et Excursions sont les mêmes que l'année dernière avec des modifications insignifiantes.

Nous avons eu la satisfaction de voir reparaître cette année sous la rubrique « Bibliothèque » une modeste dépense de 221 fr. 85. C'est peu de chose, mais c'est l'indication que les sévères restrictions imposées en 1927 ont pu être atténuées.

A un chapitre spécial « Fêtes du Centenaire de la Société » est inscrite une dépense de 1.740 fr. 25. Nous ne pouvons que nous féliciter de l'emploi judicieux qui en a été fait et a permis de donner un éclat tout particulier à une fête chère à tous les Linnéens.

La situation au 31 décembre 1928 qui vous est présentée se traduit en l'état actuel des écritures par un déficit de 3.098 fr. 30; mais pour avoir la situation réelle il convient de faire état : 1° de la subvention municipale annuelle de 1.000 francs non encore encaissée; 2° de la contribution qui sera versée pour le supplément aux *Actes* du Tome LXXIX. Cette contribution, dont l'importance exacte n'à pu encore être arrêtée par suite de la non réception de la facture des planches, compensera et au delà le déficit sus-indiqué et l'on peut d'après celà constater qu'actuellement toutes les dettes de la Société ayant une contrepartie immédiatement réalisable, la situation peut être considérée comme nette, ou même présentant un solde créditeur.

Quant à l'état d'avancement de nos publications, il est également plus satisfaisant puisque le retard a pu être réduit. Il est cependant encore considérable car, à ce jour, on n'a imprimé que la moitié des *P.-V.* de l'année 1928 et rien des *Actes*, soit 80 pages en tout.

Vous avez pu constater que grâce à son supplément notre Tome LXXIX est d'une importance juste suffisante. Sans supplément, il serait véritablement trop réduit avec ses 275 pages; et pourtant ces 275 pages ont coûté 7.500 francs, et en outre l'imprimeur informe la Société d'une nouvelle augmentation, si bien qu'à l'avenir le prix d'un aussi maigre volume serait de plus de 8.000 francs.

Dans ces conditions, le projet de budget pour l'année 1929 doit prévoir une diminution notable de nos publications parce que nous ne pouvons

faire état de ressources nouvelles qui seules permettraient de maintenir l'importance de nos publications à un niveau désirable pour le renom et la notoriété de notre Société.

Du reste il ne peut en être autrement, si nous considérons que l'augmentation des dépenses est affectée pour les frais généraux du coefficient 4, pour l'imprimerie du coefficient 7, tandis que nos recettes ne profitent pour les subventions, si toutefois nous pouvons les faire maintenir, que du coefficient 3 et pour les cotisations du coefficient 1 1/2.

Bordeaux, le 6 janvier 1929.

*(Voir Résultats de l'exercice 1928 au verso.)*

## RÉSULTATS DE L'EXERCICE 1928

RECETTES

| | | |
|---|---|---|
| Solde à nouveau au 1er janvier 1928............F. | | 4.225 95 |
| Cotisations.............. | | 5.537 » |
| Vente publications....... | | 2.549 50 |
| Subventions : | | |
| Conseil Général de la Gironde 1928. | 1.500 | |
| Subv. extr. Centenaire de la Soc.. | 1.500 | |
| Conseil Général des Landes 1927.... | 100 | |
| Conseil Général des Landes 1928.... | 100 | |
| Caisse Recherches scientifiques.... | 2.000 | |
| | | 5.200 » |
| Intérêts compte courant et bonis divers........... | | 204 80 |
| Arrérages échus Legs Breignet.................. | | 1.611 » |
| Contrib. volont. pour Fête du Centre de la Société.. | | 300 » |
| Imprimerie : | | |
| Rembours. par M. Schlesch, Copenhague, impressions pour son compte........ | | 740 » |
| | | 20.368 25 |

DÉPENSES

| | | |
|---|---|---|
| Imprimerie : | | |
| Reliquat 1927... | 1.238 65 | |
| A valoir sur relevé 1928....... | 6.000 » | |
| | | 7.238 65 |
| Bibliothèque.............. | | 221 85 |
| Frais généraux........... | | 1.932 80 |
| Fête du Centenaire de la Société................ | | 1.740 25 |
| Conférences et excursions. | | 362 50 |
| | | 11.496 05 |
| Soldes au 31 décembre 1928 à reporter : | | |
| Soc. Bordelaise. | 6.756 40 | |
| Chèq. postaux... | 537 50 | |
| Caisse.... ..... | 1.578 30 | |
| | | 8.872 20 |
| | | 20.368 25 |

## SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1928

| | |
|---|---|
| Actif : Espèces en caisse ou en Banque.............F. | 8.872 20 |
| Passif : Reliquat dû à l'imprimeur.................... | 11.970 50 |
| Déficit a reporter.......F. | 3.098 30 |

---

## PROJET DE BUDGET POUR 1929

RECETTES

| | |
|---|---|
| Cotisations............F. | 5.500 » |
| Vente de Publications.... | 2.000 » |
| Subventions............. | 3.700 » |
| Arrérages Legs Breignet. | 1.500 » |
| Divers.................. | 200 » |
| | 12.900 » |

DÉPENSES

| | |
|---|---|
| Publications...........F. | 10.200 » |
| Bibliothèque............. | 400 » |
| Frais généraux........... | 2.000 » |
| Conférences, Excursions.. | 300 » |
| | 12.900 » |

## Réunion du 23 janvier 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettres de démission de MM. Bardeau et Dufilho.

**Communications et dons.** — Causerie de M. J. Chaine sur l'inauguration de la Casa Velasquez, à Madrid.

Présentation de quelques coléoptères étalés par le Dr Manon.

M. le Dr W. Dubreuilh présente deux exemplaires de *Leontopodium alpinum* Cass. *(Edelweis)* provenant de Yunnanfou, et offre à la bibliothèque le Synopsis *Floræ germaniæ* et *helvetiæ*, 3e éd., part. I, *Lipsiæ*, 1857.

M. G. Tempère fait remarquer la difficulté qu'il y a à étaler les coléoptères et présente un exemplaire de *Scutigera coleoptrata*.

M. F. Lataste fait remarquer que l'arachnide *Chiracanthium punctorium* Villers est venimeux et que, par expérience personnelle, sa morsure est très douloureuse.

M. Lambertie fait passer sur la table de la Société les *Travaux du Laboratoire de géologie de l'Université de Lyon*, t. IX à XIII, don de M. Roman, et deux brochures de M. H. Schlesch.

La séance est levée à 11 heures.

---

## Réunion du 6 février 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des deux dernières séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettres de démission de MM. Philip et Cassagno.

M. le Dr Barrère est désigné pour représenter la Société à l'Assemblée générale de la Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles.

**Personnel.** — Vote sur les candidatures suivantes, comme membres titulaires : 1° M. Émile Guiard, élève de l'École navale, s'occupant de Préhistoire, présenté par MM. Daguin et le Dr Castex ; 2° M. Léon Pales, élève à l'École navale, s'occupant de Préhistoire, présenté par MM. J. Chaine et le Dr Muratet.

**Dons.** — M. Le Gendre dépose sur le bureau de la Société le rapport de la Commission qui a examiné la collection de feu Samie.

M. Lambertie présente la thèse de doctorat en Géologie de M. Daguin et la « Révision des Echinides du Bordelais », par M. Lambert, offerts par les auteurs à la bibliothèque de la Société.

M. l'Archiviste fait passer le bulletin bibliographique du mois de janvier.

La séance est levée à 18 h. 30.

---

## Réunion du 20 février 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des deux précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de démission de M. Lapeyrère. Lettre de faire part de la mort de M. le Dr Réverdin, de Genève.

**Communications et dons.** – Causerie de M. J. Chaine sur son voyage en Espagne, et présentation de photographies.

Présentation par M. le Dr Manon de divers coléoptères dont un étalé.

M. Malvesin-Fabre montre deux photographies : l'une représentant la salle où J.-F. Laterrade faisait ses cours et la pièce où il est mort, et l'autre son portrait.

M. Lambertie dépose sur le bureau de la Société deux fascicules de M. H. Bertrand, qu'il offre à la bibliothèque.

La séance est levée à 22 heures.

---

## Réunion du 6 mars 1929

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

Les procès-verbaux des deux précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. LE PRÉSIDENT annonce la nomination au grade d'officier d'Académie de MM. Ballan de Ballensée, Bouchon, Laporte et G. Malvesin-Fabre, et chevalier du Mérite Agricole M. E. Schirber. Il adresse aux nouveaux promus les félicitations de la Société.

Vote sur les candidatures suivantes, comme membres titulaires : 1° M. LACORRE (Fernand), 22, avenue Jean-Jaurès, à Cenon, s'occupant de Préhistoire, présenté par MM. Malvesin-Fabre et Neuville ; 2° Mme LACORRE (M.-Th.), 22, avenue Jean-Jaurès, à Cenon, s'occupant de Préhistoire, présentée par MM. Malvesin-Fabre et Neuville.

**Communications et dons.** — M. P. PIONNEAU : Observations nouvelles sur les variétés *Eleus* et *Nigrioreleus* de *Chrysophanus Phlœas*.

M. Y. LUNET DE LAJONQUIÈRE : Note sur un merle albinos en Charente, avec présentation.

M. L. PALES : La Paléopathologie. Généralités et méthodes de recherche.

A propos de cette communication M. LE Dr JEANNENEY déclare que la Paléopathologie abonde en lésions traumatiques, qu'il existe des tumeurs blanches traitées, ce qui est une preuve de l'afflictabilité de nos ancêtres.

M. G. MALVESIN-FABRE prie M. Pales d'indiquer autant que possible l'âge relatif des ossements étudiés.

M. A. MELLERIO : Une station néolithique aux Terriers de Lambrète entre Sainte-Aulaye (Dordogne) et Bonne (Charente).

M. F. JEANJEAN : Les hybrides d'*Epilobium* de la Gironde des herbiers Clavaud et Brochon.

M. Ch. DAYDIE offre des coquilles vivantes pour les collections de la Société.

M. M. LAMBERTIE présente *Dryophata divisa* Hartig. (Hym. Cynipide), cécidie du chêne.

Suivant projet de la Commission, le programme des excursions pour 1929 est arrêté ainsi qu'il suit :

17 Mars .......... *Léognan.*
14 Avril........... *Saint-Médard-en-Jalles.*
28 Avril.......... *Pauillac.*

| | |
|---|---|
| 12 Mai........... | *Camblanes.* |
| 26 Mai........... | *La Sauve.* |
| 2 Juin........... | *Saint-Morillon, La Brède.* |
| 16 Juin........... | *Bommes, Sauternes.* |
| 30 Juin........... | Fête Linnéenne. |
| 7 Juillet......... | *Lamothe.* |
| Octobre, Novembre. | Excursions mycologiques. |

M. l'Archiviste fait passer sur la table de la Société le bulletin bibliographique du mois de février dernier.

La séance est levée à 19 heures.

## Observations nouvelles sur les variétés « Eleus » et « Nigrioreleus » de « Chrysophanus Phlæas » L.

**Par Paul Pionneau.**

Dans le Tome LXXX 1928 des *Procès-Verbaux*, nous lisons pages 49 à 51 un article de M. de Sandt ayant pour titre : Rectification à propos de « *Nigrioreleus* » race de *Phlæas* (Lép.). Ce travail est en contradiction, tout au moins en partie, avec les notes que nous avons fait paraître à ce sujet (voir *P.-V.* 1926, p. 100 et *Miscellanea entomologica*, vol. XVIII, avril 1925). Disons tout d'abord que c'est Tutt, le célèbre lépidoptériste anglais et non Fabricius qui le premier a commencé à donner un nom aux formes noires. Dans ces conditions l'*Eleus* de Fabr. ne peut être une forme noire, mais jaunâtre et il est très regrettable que certains auteurs, faute de documentations, s'obstinent à ne tenir aucun compte de nos publications sous prétexte que celles-ci ne sont pas « valables ». Certes nous reconnaissons bien volontiers que l'*Eleus* de l'École Bordelaise n'a aucun nom d'auteur, mais sa diagnose : « Fond des ailes supérieures plus ou moins enfumé » prête, qu'on le veuille ou non, à confusion, car elle ne signifie absolument rien (1). Il ne peut y avoir qu'une seule forme d'*Eleus* Fabr. et non plusieurs (2). Quand Verity,

(1) En Gironde, la variété *Aestivus* Zeller mise à part, il n'existe que les trois suivantes : *Eleus* F., *Nigrioreleus* Vrty et *Melanophlæas* Guénée. Les autres formes sont des aberrations. Les transitions entre *Eleus* F. et *Nigrioreleus* Vrty ne méritent aucun nom.

(2) La description de « l'Amateur de Papillons » se rapproche davantage de celle de Verity (voir Rhopalocères, 1re partie, p. 51).

dans son intéressante notice que nous connaissons depuis longtemps, probablement bien avant M. de Sandt, donne comme caractères se rapportant à l'*Eleus* Fabr. de l'Europe centrale : suffusion noire, toujours abondamment mêlée de cuivre et recouvrant la partie antérieure de l'aile supérieure, plus ou moins jusqu'à la nervure cubitale et à sa branche antérieure, nous déclarons que celle-ci est conforme à notre manière de voir, mais nous dirons une fois de plus que la race la mieux caractérisée, la seule qui doit figurer dans une collection, est celle ne comportant aucune trace de semis noire, donc d'un jaune très pur, beaucoup plus pur que le type *Phlæas* L. Fabricius, dans sa description originale, s'exprime ainsi en ce qui concerne les ailes antérieures : « *Fuscæ disco fulvo nitido punctis majoribus nigris* », ce qui signifie que la partie fauve du disque est d'une teinte parfaitement pure (*nitido*) ; seulement ce qui arrive c'est que dans les endroits humides beaucoup d'individus ont un semis très épars d'écailles noires sur ce fauve et qu'on en trouve quelques-uns, même dans les lieux les plus secs. Ces échantillons sont des formes de transition. Les plus extrêmes sont même tout à fait des *Nigrioreleus* Vrty, c'est-à-dire que le semis est plus dense, tout en l'étant moins que chez *Aestivus* Z. Ce qui donne le nom à une génération, comme du reste à une race, c'est la majorité des individus ; mais dans la plupart des localités et des années, il faut presque toujours s'attendre à des exceptions. C'est une des objections que font ceux qui ne comprennent pas les races. Ils prétendent qu'elles n'existent pas, parce qu'on trouve des individus extrêmes se rapprochant d'une autre race. Ce sont là des mentalités étroites qui ne connaissent pas la nature. Nous distinguerons donc les deux types de la manière suivante :

1. Ailes supérieures d'un jaune très pur ou recouvertes d'un semis d'atomes noir très léger = *Eleus* Fabr.

2. Ailes supérieures avec semis d'atomes noir très épais = *Nigrioreleus* Vrty.

Faisons remarquer que jusqu'à preuve du contraire, nous considérons l'*Aestivus* Z. (1847) comme synonyme de *Melanophlæas* Guénée et Vill. (1835), forme très noire capturée dans le Bordelais, car il est inutile de chercher à multiplier les races ; du reste *Aestivus* Z. décrit de Sicile est comme beaucoup d'autres, qu'une simple variété qui peut parfaitement se prendre ailleurs. N'avons-nous pas déjà en Gironde l'aberration *Faillæ* Stef. de *Colias Croceus* F., également de Sicile et signalée avec juste raison par le docteur Manon (voir *P.-V.* 1927, p. 27). En terminant et contrairement à l'indication de M. de Sandt *Eleus* F. et *Nigrio-*

*releus* Vrty volent parfaitement ensemble dans tout le département ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer plusieurs fois, les générations empiétant les unes sur les autres.

Maintenant libre à l'École Bordelaise de maintenir son texte. Pour nous, après nouvelle étude de la question, nous maintenons le nôtre (1).

## La Paléopathologie.
## Généralités, matériaux et méthodes de recherche.

**Par L. Pales**
ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

« Ce serait une singulière histoire que celle qui retracerait les anciennes douleurs de ces races dont il n'existe plus de vestiges sur la surface de la terre..... » (2)

Étudiant les lésions présentées par les anciennes momies égyptiennes, Mac-Armand Rüffer avait créé le terme de *Paléopathologie* qu'il définissait « la science des maladies dont on peut démontrer l'existence sur les restes humains et animaux des temps anciens » (3).

Klebs a étendu le sens de ce terme à l'étude des lésions osseuses des hommes et des animaux préhistoriques et fossiles.

Dans l'état actuel de nos connaissances et devant les résultats obtenus à ce jour par la Paléopathologie, cette étude ne paraît pas de première importance et cela explique peut-être l'indifférence des paléontologues à l'égard des fossiles pathologiques qu'ils ont pu rencontrer et dont ils ont simplement noté les lésions. Cependant, la Paléopathologie nous éclaire sur l'ancienneté des maladies et des agents pathogènes, qui se manifestaient déjà à l'époque primaire ; et, si elle ne nous renseigne pas sur l'origine même des affections et de leurs causes déterminantes, elle nous conduit à penser que la maladie a commencé avec la vie elle-même. Le retentissement des maladies sur les organismes a joué à coup sûr un rôle important dans l'apparition des moyens de défense, phagocytose et immunité, et dans l'évolution des êtres.

(1) Pour éviter à l'avenir toute critique, si le groupe des Lépidoptéristes décrit une forme particulière d'*Eleus,* nous l'invitons à bien vouloir donner, d'abord une bonne description, puis à changer ce nom, celui-ci étant préoccupé par *Eleus* Fabricius.

(2) MM. de Serres, Dubrueil et Jeanjean. — Recherches sur les ossemens humatiles des cavernes de Lunel-Viel, Montpellier, 1839, Boehm et Cie, éd., p. 36.

(3) M. A. Ruffer. — Studies in the Paleopathology of Egypt, Chicago, 1921, édité par Roy L. Moodie.

La connaissance des processus pathologiques qui se sont produits chez les êtres vivants des premiers âges doit nous aider à comprendre la nature générale de la maladie qui, aux termes de cette étude, peut se définir : « toute déviation quelconque de l'état sain ou normal du corps qui a laissé une empreinte visible sur le squelette fossilisé » (Roy L. Moodie).

Les maladies jouent sans nul doute un rôle important dans la vie de notre planète et nous sommes involontairement conduits à cette conclusion que les micro-organismes pathogènes ont dû provoquer la disparition de certaines espèces animales et végétales (Metchnikoff).

A l'appui de cette thèse, il nous suffit, comme le dit Klebs, « de considérer l'influence définie qu'exercent les maladies dans nos existences individuelles, les profonds soulèvements sociaux provoqués par l'incidence des épidémies, et d'une façon moins perceptible peut-être, mais non moins forte, par des troubles chroniques très répandus, par les maladies professionnelles; comment des districts entiers, des régions entières sont abandonnés parce que la maladie les a rendus inhabitables; comment les maladies qui affectent la prime enfance et d'autres qui produisent la stérilité ont amené l'extinction progressive de nations entières... », pour mieux comprendre l'importance de ces problèmes. « L'étude des maladies telles qu'elles nous apparaissent maintenant, cela ne suffit pas; il faut faire entrer en compte les traces laissées au cours d'immenses périodes de temps; et c'est précisément dans des questions de cet ordre, qu'on ne peut aborder par d'autres méthodes, que la Paléopathologie pourra, avec le temps, fournir des solutions importantes » (3).

Il semble que ce soit à Jean-Frédéric Esper (1742-1810) que soit due la première étude des lésions présentées par les ossements préhistoriques et fossiles. Depuis, cette étude a pris une importance considérable et, sans vouloir en faire l'historique, il nous paraît intéressant de jalonner les diverses étapes de son évolution.

Schématiquement, la Paléopathologie a traversé trois grandes périodes. Dans la première, de 1770 à 1860 environ, on a étudié la pathologie des animaux quaternaires ; dans la deuxième, de 1860 à 1900, ce sont

---

(3) Cité par Roy L. Moodie. — *In* General consideration of the evidences of pathological conditions found among fossil animals (*Annals of Medical History*, Chicago, 1, 1917, p. 375).

surtout les lésions traumatiques humaines qui ont été l'objet de travaux importants, en même temps que s'ébauchait l'étude des maladies infectieuses ; dans la troisième, de 1900 à nos jours, les auteurs ont orienté leurs recherches vers les maladies infectieuses et essayé de voir quelles pouvaient être la médecine et la chirurgie préhistoriques.

Au début, les auteurs se sont attachés à l'étude des lésions rhumatismales de l'Ours des Cavernes, en raison peut-être du grand nombre de ses restes et de la fréquence de ces lésions (Fig. 1). Après Esper, il convient de citer Goldfuss (1810), Joseph Whidbey (1823), Ph. von Walther (1825), Sœmmering (1828), Schmerling (1834), Cuvier (1836), Mayer, Zeis, Virchow (1856). L'imprécision des descriptions et des diagnostics demande que toutes ces observations soient reprises, si possible, à la lumière des connaissances actuelles. Dès cette époque cependant, une distinction s'établissait, timide, entre les affections de cause externe et celles de cause interne.

Dans la deuxième période, Broca, Parrot (1874) et à leur suite, tous les préhistoriens, décrivent des malformations, des anomalies, des fractures, des blessures par les silex, des perforations et des trépanations craniennes dont Prunières, dès 1876, s'était fait une spécialité. Déjà, Le Baron dans sa thèse (1881) tente de grouper les « lésions osseuses de l'homme préhistorique, en France et en Algérie ».

A la fin du siècle dernier et au début du vingtième, si von Luschan, Manouvrier (1896), de Nadaillac (1900) et Wölfeld (1925) se préoccupent encore du « T. sincipital » et de la trépanation préhistorique, les observateurs sont attirés par la recherche des maladies infectieuses chroniques ou aiguës, rhumatisme chronique, polyarthrite alvéolaire, ostéites, tuberculose et surtout syphilis. De celle-ci, Parrot et Broca avaient déjà longuement parlé. Mais, après eux, il convient de citer : pour l'Amérique, Maclean (1895), Moore (1897), Putnam, Jones; Vergara Florès, Bastian, Seler (1895), Julio C. Tello (1909), Ales Hrdlicka (1913), Mac Curdy, Roy Moodie (1923), au Pérou; Murillo (1895), au Chili; Adachi (1903), pour le Japon. Zambaco-Pacha, Fouquet, Lortet (1900), croient démontrer son existence dans l'antique Egypte. En France, Raymond et Gangolphe (1910) présentent des pièces apparemment démonstratives, cependant qu'en Allemagne, Iwan Bloch nie à plusieurs reprises (1906-1911) l'existence de la syphilis préhistorique.

La tuberculose est étudiée, au Néolithique, par Bartels (1896) et s'enrichit des observations de M. et A. Romieu (1912).

Le rhumatisme chronique a fait l'objet de nombreux mémoires. Mais

un auteur s'en est particulièrement occupé : le Docteur Baudouin, dont Rouillon a réuni les observations et les conclusions dans sa thèse (1923).

Gorjanovic-Kramberger, Siffre, Camus, Choquet, Baudouin, Bouvet, enrichissent la Paléopathologie dentaire de leurs observations.



Fig. 1. — Partie supérieure d'un bassin d'*Ursus Spelaeus* atteint de spondylose.

La dernière vertèbre lombaire est unie au bassin par des « ponts » osseux développés aux dépens du ligament vertébral commun inférieur et des ligaments ilio-lombaires. — Grotte de Las Maretas, près Malarnaud (Ariège) (Coll. Pales). — 1/2 gr. nat.

Des lésions relevant de l'ostéomyélite (Fig. 2), des tumeurs cérébrales (Roy Moodie), des ostéo-sarcomes (Poncet, Mac Curdy), ont été signalées.

Maspero, Porak, Charcot et Richer, Albert S. Ashmead, Lehmann-Nitsche, établissent les rapports de la pathologie et de l'art. Cette étude sera reprise en 1901 par Max Ule, en 1902 par Regnault, en 1909 par Capitan, en 1920 par Chapelain-Jaurès, en 1927 par Slomann.

Enfin, des études d'ensemble sur la Médecine et la Chirurgie préhistoriques, voient le jour avec Poutiatin (1894), Spalikowski (1895), Bartels (1896), Lehmann-Nitsche (1898), Guiart (1922).

A l'heure actuelle, le nom de M. Roy L. Moodie semble dominer cet ensemble. Cet auteur a réalisé d'innombrables recherches qu'il a réunies dans un mémoire (4) dont on a pu dire qu' « il est un monument dans sa spécialité ». Mais le plus grand mérite du professeur américain est peut-être d'avoir longuement étudié les fossiles pathologiques des époques secondaire et primaire et d'avoir ainsi considérablement étendu le champ d'action de la Paléopathologie. Il a montré également l'intérêt des travaux de Bernard Renault, de Van Tieghem, de Meschinelli, de Berry, sur les maladies des plantes fossiles et les micro-organismes pathogènes des premiers âges géologiques. Et si, au même titre que l'Anatomie Pathologique, dont elle n'est somme toute qu'une section, la Paléopathologie s'adresse aussi bien à l'homme qu'à l'animal, elle est en droit de s'adjoindre la *Paléophytopathologie ;* car « les modifications de la vie cellulaire, le rôle étiologique des parasites, les influences des milieux sur la santé, apparaissent chez les végétaux avec une netteté qu'on n'observe pas toujours dans les maladies de l'espèce humaine » (Vuillemin).

## MATÉRIAUX

Les matériaux sont de divers ordres : ossements, momies, productions artistiques, textes. On a eu recours aux vieux textes, en Europe, en Egypte (papyrus), en Extrême-Orient (Dai-dô-rui-pu-hô), dans la recherche surtout de l'origine de la syphilis. Toute cette « littérature » (von Notthafft) n'a réussi qu'à augmenter la confusion sans modifier en quoi que ce soit un problème destiné très vraisemblablement à rester sans solution.

De très anciennes représentations anthropomorphes, reproduisant des types pathologiques, des lésions en activité, ont donné lieu à d'interminables discussions. Ce sont pour la plupart des figurines funéraires ou des fresques (Egypte), des statuettes, des bas-reliefs, des vases (Pérou), des ex-votos (Mexique). Certains reproduisent les caractères indéniables de la scaphocéphalie, de l'achondroplasie ; d'autres, des corps aux mem-

(4) Roy L. Moodie. — Paleopathology. An introduction to the study of ancient evidences of disease (*University of Illinois Press.*, Urbana, Illinois, 1923).



Fig. 2. — Radius gauche d'*Ursus Spelaeus*, atteint d'ostéomyélite chronique avec esquilles et séquestres.

Fracture posthume ancienne de l'extrémité supérieure. — Grotte de Bouichéta. — Muséum de Bordeaux (Coll. Harlé). — 1/2 gr. nat.

bres ou aux visages mutilés, donnant lieu à de multiples hypothèses. Les observateurs ont voulu reconnaître, tantôt des mutilations volontaires, des excisions traumatiques, tantôt des ulcérations lépreuses, syphilitiques, ou les lésions de la leishmaniose et du lupus. Il suffit de dire que ces documents sont toujours en discussion pour se convaincre de la valeur des conclusions. Les seuls arguments dignes de retenir l'attention, sont ceux qui invoquent la finesse d'observation et la minutie d'exécution des artistes égyptiens (Loret, Jarricot, Slomann), ou encore l'instinct merveilleux des Aztèques ou des Péruviens (Bérillon, Gerste, Mendieta), pour copier la nature au vif.

Malgré tout l'intérêt de ces documents archéologiques, c'est ailleurs que la Paléopathologie puise ses matériaux les plus nombreux et les plus sûrs.

La momification a gardé jusqu'à nous des cadavres humains et animaux dans un remarquable état de conservation. Leur étude, bien que ces documents soient relativement récents, n'en est pas moins très instructive.

Mais ce sont sur les ossements que le plus souvent portent nos recherches, et leur nombre est considérable. Leur origine est celle de tous les ossements préhistoriques et fossiles. Leur âge doit être soigneusement recherché, bien qu'il soit si facile de faire erreur en pareille matière, car « la question d'âge est une notion capitale en Paléontologie, si l'on veut travailler scientifiquement en toute sécurité » (M. Boule).

## MÉTHODES DE RECHERCHE

« Le diagnostic des lésions organiques en général », écrivait Schmerling en 1835, « est, dans l'état actuel de nos connaissances, bien incomplet encore sous certains rapports, et un traité spécial, bien détaillé, pour la maladie des os, nous manque jusqu'ici. Le petit nombre de bons observateurs qui, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, se sont livrés à bien observer l'état normal de l'organisme, ont sans doute reculé devant une pareille entreprise, à cause des difficultés qu'elle présente.

« En effet il y a dans les altérations du tissu osseux des passages si insensibles qu'il est bien difficile de tracer nettement les caractères qui appartiennent exclusivement à l'une ou à l'autre de ces affections. D'abord les causes qui ont produit ces maladies peuvent seules jeter quelque jour sur leur nature ; ensuite l'inspection attentive de l'état des parties molles qui entourent les os malades peut servir, en second lieu,

à faire reconnaître la nature de l'affection. Or, ce qui est donc le plus nécessaire pour remonter à la source des causes qui ont déterminé les lésions du tissu des os fossiles nous est totalement inconnu, et nous sommes réduits par là à la simple exposition des faits que nous avons recueillis » (5).

Un certain nombre de causes d'erreur intervient dans l'étude de ces lésions d'un diagnostic déjà très difficile.

Tout d'abord, l'Anatomie pathologique a évolué. Ses méthodes descriptives, sa terminologie, ses modes d'interprétation ne sont plus les mêmes au cours des années qui l'ont vue grandir. Aussi, la lecture des relations initiales en Paléopathologie risque-t-elle, en l'absence d'illustration fidèle, de nous entraîner dans la confusion. De plus, l'os ancien porte en soi des causes d'erreur qui lui sont propres. Son état de conservation, une fossilisation souvent profonde, la gangue des concrétions calcaires, les fractures accidentelles, « posthumes anciennes ou modernes » qu'il aura subies, doivent nous inciter à la prudence.

Modifiés par les agents cosmiques, chimiques, par les racines des végétaux, par les bactéries même, les os préhistoriques portent fréquemment la marque de l'activité humaine. Ici, l'homme préhistorique a pratiqué des fractures intentionnelles ; là, il a tracé des stries, creusé des cupules, enlevé des copeaux, laissé des « impressions » ; ailleurs, se retrouvent les traces de la décarnisation. Et souvent, sur les restes abandonnés ou confiés à la terre, les carnassiers (hyène, canidés, carnassiers marins) ou les rongeurs (castor, arvicolas) ont laissé l'empreinte de leurs dents. Complétant ce travail destructeur, les insectes ont modifié encore ces vestiges dont les caractères nouveaux ont pu entraîner des erreurs d'interprétation.

L'examen direct de l'os relève de l'Anatomie pathologique macroscopique. En présence d'un squelette et plus souvent d'un os isolé et mutilé, il est très difficile de porter un diagnostic ferme. Des fractures consolidées, des malformations typiques, peuvent ne pas laisser le moindre doute ; mais il n'en est pas de même pour certains processus infectieux aigus ou chroniques qui se traduisent sur l'os par la décalcification ou de l'hyperostose, de l'ostéite ou de la périostite. Il paraît à peu près impossible à l'heure actuelle de classer autrement que sous des titres

(5) SCHMERLING. — Description des ossemens fossiles à l'état pathologique provenant de la province de Liège (*Bull. de la Soc. Géolog. de France*, Paris, 1835. 1re série, t. VII, p. 51 et suiv.).

très généraux les lésions osseuses anciennes. Il ne convient pas de prendre à la lettre les diagnostics qui accompagnent les ossements pathologiques : « il faut un nom pour les lésions, aussi les termes

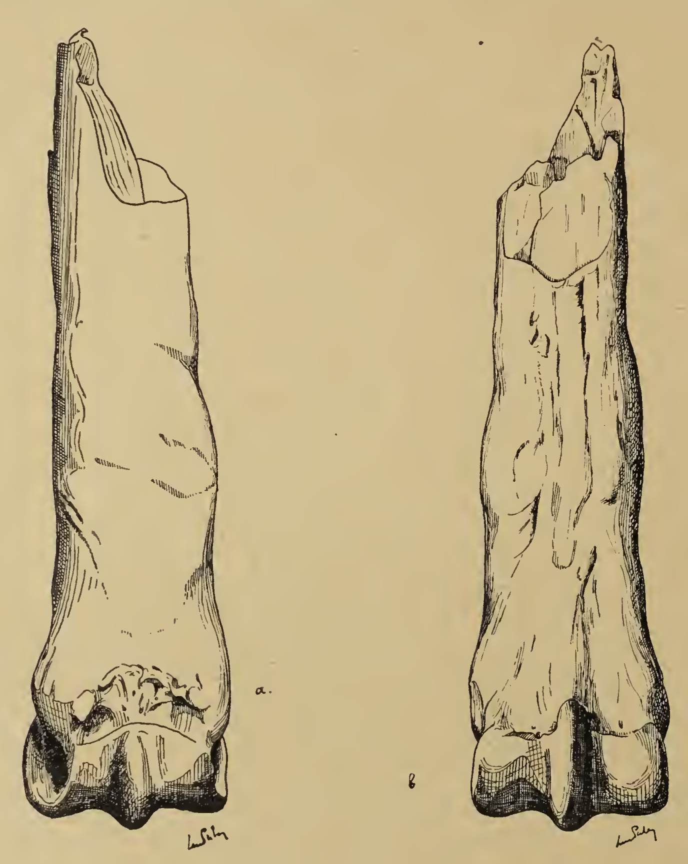



Fig. 3. — Fragment d'un canon postérieur de *Cheval*, avec hyperostose diaphysaire en fuseau.

Peut-être s'agit-il là d'une modalité périphérique de sarcome ostéogénique (?) (Professeur Sabrazès). — Grotte de Pair-non-Pair, à Marcamps (Gironde). — Muséum de Bordeaux (Coll. Daleau). — 1/2 gr. nat.

employés doivent-ils être considérés comme une suggestion plutôt qu'une déclaration précise » (Roy Moodie) (Fig. 3).

Pour faciliter ou appuyer leur diagnostic, les chercheurs ont eu recours à diverses méthodes, de valeur très inégale : ostéométrie, mesure de la densité osseuse, coupe des os, histologie pathologique, analyse chimique et radiographie.

### OSTÉOMÉTRIE

M. Roy L. Moodie mesure le degré et l'angle de torsion des os, au moyen d'un parallélographe, pour déceler leurs rapports avec la luxation congénitale ou autre. Il espère arriver, par une série de mensurations, à dresser des tables ostéométriques faisant ressortir, pour une même espèce, l'existence du gigantisme ou du nanisme (6).

En tenant compte des variations individuelles, ce procédé de recherche a sa valeur. Il pourra conduire à la construction de barèmes qui seront à certaines espèces animales ce que les tables de Manouvrier et de Rollet sont à l'espèce humaine.

### MESURE DE LA DENSITÉ OSSEUSE

M. Baudouin applique cette méthode aux pièces pathologiques anciennes valable pour les os modernes, où elle permet d'estimer les pertes ou les apports de substances minérales, valable peut-être pour les pièces de sa collection qui sont d'âge relativement récent (néolithique de Vendée), cette méthode de recherche perd toute sa signification avec des ossements plus anciens. Car la densité d'un os ancien est fonction de son état de conservation, des milieux où il a séjourné, et les variations de sa minéralisation évoluent entre des limites extrêmes, parfois fort éloignées, pour des échantillons d'une même époque et d'un même gisement.

### COUPE DES OS

Décrivant des os d'apparence syphilitique, confiés à lui par le Docteur Raymond, Gangolphe disait : « ne sera complet un examen que s'il est accompagné de l'ouverture de l'os » (7). A côté d'avantages réels, cette méthode présente des inconvénients tels qu'elle n'est que rarement utilisable. Il est difficile sinon impossible, en effet, d'agir sur des pièces de Musée ou de collections particulières, souvent uniques, et que leur possesseur se refusera, non sans raison parfois, à laisser mutiler. D'ailleurs, sous l'apparence de la solidité la plus parfaite, les pièces

---

(6) Roy L. Moodie. — La paléopathologie des mammifères du pléistocène (*Biologie médicale,* Paris, 1926, 24e année, vol. XVI, no 9, p. 433).

(7) M. Gangolphe. — Syphilis osseuse préhistorique (*Mém. de l'Académie des Sc., Belles-Lettres et Arts de Lyon,* t. XIII, 1912).

préhistoriques et fossiles cachent une fragilité décevante qui les fera éclater ou s'émietter sous l'instrument, sans apporter le renseignement désiré.

### HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

L'examen microscopique des ossements préhistoriques et fossiles est possible, mais la préparation des coupes ne peut s'effectuer suivant les techniques histologiques habituelles. La décalcification préliminaire, que l'on obtient sans difficulté sur les pièces modernes, vaut encore pour quelques ossements de l'âge du bronze et de la fin du néolithique ; sur des échantillons plus anciens elle est impossible, l'os disparaissant complètement dans le liquide décalcificateur. Les recherches que nous avons entreprises sous la direction de M. le Professeur agrégé Muratet, au Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Bordeaux, sont concluantes sur ce point. Toutefois, alors que d'après Bleicher « l'ancienneté d'un os n'est nullement en relation avec la conservation au point de vue histologique » (8), il nous a paru qu'il existait un rapport assez étroit entre l'ancienneté d'un os et sa résistance à l'action des décalcificateurs.

Si l'on abandonne le procédé de la décalcification pour les méthodes pétrographiques, on arrive à d'excellents résultats. Les microphotographies publiées par M. Roy L. Moodie, et obtenus par cette technique avec des ossements très anciens (Permien), sont tout à fait démonstratives. En présence d'un fragment osseux dont la nature laisse un doute entre l'homme et l'animal, la variation des canaux de Havers, grands chez le premier, petits chez le second, permet dans une certaine mesure la distinction ; cette restriction s'impose car, de l'un à l'autre, « la limite n'est pas encore établie parce que les mensurations complètes manquent » (Kernbach) (9).

Accessoirement, cette méthode pourra déceler les supercheries qui, en Préhistoire comme en d'autres sciences, ne manquent pas de se produire. Toutefois, si l'absence des composants organiques de l'os, celle des parties molles qui le recouvrent, sont en faveur de son ancienneté, elles ne sont pas un signe de certitude. « Si la porosité est le critérium

---

(8) Bleicher. — Sur quelques faits nouveaux relatifs à la fossilisation osseuse, Paris, 1894.

(9) M. Kernbach. — Etude et identification des os dans la Médecine légale *(Institute de Arte Grafice,* Editùra s. Libràrie Cartea Romàneascà, S. A. Cluj, 1925, p. 63).

le plus vulgairement connu de l'authenticité des ossements quaternaires, il n'est pas absolu, certaines pièces incontestables ayant conservé une

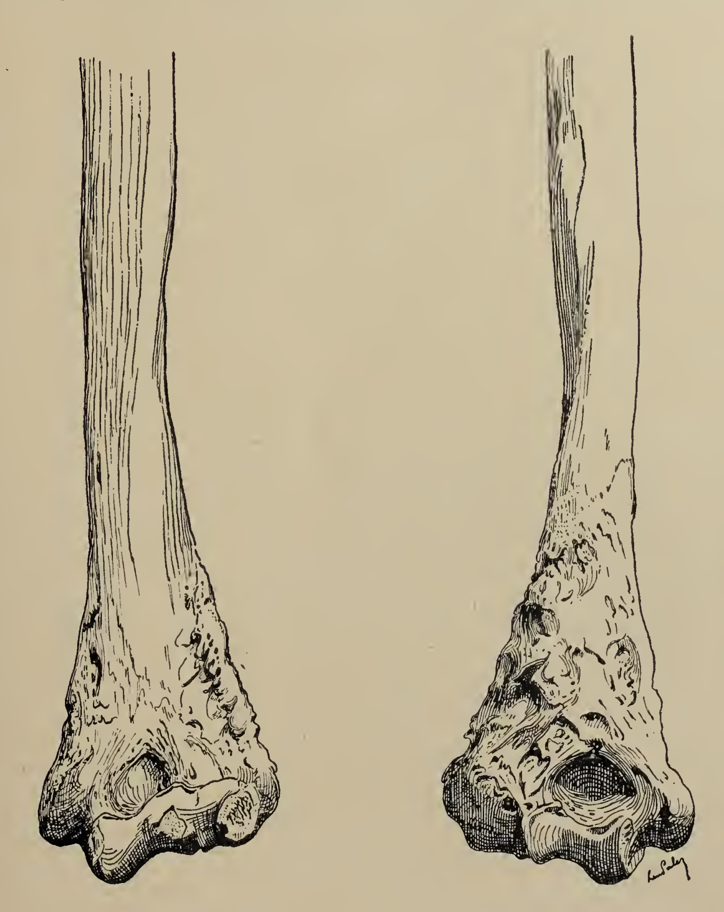


FIG. 4. — Humérus *humain* gauche.

Le siège épiphysaire de la lésion, le volume anormal, l'aspect soufflé à la radiographie, surtout dans la corticalité de l'os, paraissent caractéristiques d'une tumeur à myéloplaxes (Professeur Sabrazès). — Dolmen de Meudon et de Marly (Mission Eugène Robert, 1869). — Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (Galerie d'Anthropologie). — 1/2 gr. nat.

partie au moins de leur gélatine et ne happant pas la langue, lorsqu'elles ont été incluses dès le début dans une masse argileuse bien homogène et compacte. » (G. Astre) (10).

(10) Cte H. BÉGOUEN et G. ASTRE. — Le crâne de panthère dit de Malarnaud et sa non-fossilisation *(Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de Toulouse,* 1927, t. LVI, p. 472).

Dès qu'ils sont humides, en effet, les sols argileux deviennent imperméables : « l'eau et l'air n'y peuvent plus pénétrer et, non seulement les os resteront intacts pendant un laps de temps parfois considérable par suite de l'absence d'eau, mais le cadavre même conservera ses chairs, souvent pendant plusieurs années » (L. Franchet) (11). Cette notion n'est pas indifférente à connaître et l'on a découvert des peaux d'animaux disparus aujourd'hui de la surface de la terre. Ces peaux, il est vrai, n'offrent aucun caractère pathologique ; mais il n'en est pas de même de la peau, des muscles et des organes des anciennes momies d'Egypte ou du Pérou. Après avoir ramolli les pièces pour les rendre moins fragiles, enlevé les matières colorantes et étrangères et rendu aux tissus une consistance suffisante pour en assurer l'examen, M. A. Rüffer a obtenu, avec certains réactifs, de belles préparations microscopiques de tissus momifiés. Il a mis ainsi en évidence des modifications de ces tissus dues à leur infiltration par des tumeurs, des abcès froids, des parasites animaux et végétaux, par des processus inflammatoires ou des proliférations conjonctives (cirrhose, athérome). Il ajoute qu'il est assez difficile de reconnaître les causes déterminantes des lésions atteignant les éléments cellulaires des organes et des tissus.

En 1927, le Professeur Herbert Williams (de Buffalo) a fait, avec succès, des recherches analogues sur des momies péruviennes (12).

### BACTÉRIOLOGIE — PARASITOLOGIE

Il devenait tout naturel, dans ces conditions, de pratiquer la recherche des microorganismes parasites et pathogènes. En 1893, MM. de Nabias et Sabrazès ont constaté sur une momie d'Egypte, qui venait d'être dégagée de ses bandelettes, la présence à la sertissure des dents, de *leptothrix buccalis* et de microbes divers (13). Plus récemment, Rüffer a décrit dans le tissu musculaire de momies d'Egypte des corpuscules arrondis se colorant à l'hématoxyline. Il considère ces corpuscules comme les spores d'une levure dont il a montré les éléments mycéliens. Il a

(11) L. Franchet. — Sur la dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques (*Revue Anthropologique*, Paris, 1925, 35e année, nos 1-2-3, fév.-mars, p. 48).

(12) Herbert U. Williams. — Gross and microscopic anatomy of two peruvian nummies (*Arch. of Pathol. and Laboratory Medicine*, juillet 1927, vol. 4, pp. 26-33).

(13) De Nabias et Sabrazès. — Corps étrangers de l'arrière-gorge et pharyngomycoses (*Soc. d'Anat. et de Physiol. de Bordeaux et Soc. de Laryngol. de Paris*, 2 juin 1893).

coloré de même, au niveau des lésions pulmonaires et dans les voies biliaires, des bacilles qu'il assimile volontiers au bacille pesteux de Yersin ; en outre, dans les tubes contournés du rein, il a retrouvé des œufs calcifiés de *bilharzia hæmatobia* (14).

Enfin, le Professeur Roy L. Moodie a discuté des microphotographies de coprolithes, de rocs précambiens, d'os fossiles du permien américain, où l'on reconnaît des hématies (ossements de dinosaures), quelques microcoques et un nombre considérable de bactéries. L'étude des bactéries, dans le cadre de la Paléophytopathologie, a pris une ampleur considérable. Une glossine (*glossina veterna* Cockerell) a été identifiée dans l'Oligocène du Colorado (Roy L. Moodie).

### RÉACTIONS DE PRÉCIPITATION ET D'ANAPHYLAXIE

Le Professeur Carl O. Lathrop a essayé, vainement, d'obtenir la réaction de précipitation avec des extraits musculaires de momies péruviennes et du sérum de lapin, préparé au sérum humain. Avec les mêmes extraits il a tenté de provoquer, sans plus de succès, les réactions anaphylactiques sur le lapin préparé. Ces recherches se trouvent donc en concordance avec celles de Uhlenhuth et Weidanz qui, sur 27 momies égyptiennes et péruviennes, avaient recherché les réactions de précipitation sans résultats. La réaction anaphylactique, avec 16 momies différentes, aurait été par deux fois faiblement positive.

Par contre, Meyer aurait obtenu des réactions de précipitation franchement positives, avec 2 momies égyptiennes datant respectivement de 2.000 et 4.000 ans (15).

### ANALYSE CHIMIQUE

Les os modernes subissant des modifications dans la teneur des éléments minéraux (tuberculose et syphilis, par exemple), modifications décelables par l'analyse chimique, on s'est demandé si cette méthode ne serait pas de quelque utilité en paléopathologie. Nous ne pensons pas que ces analyses puissent apporter la moindre lumière dans la recherche d'un pareil diagnostic rétrospectif. Par contre, si l'on en croit M. Franchet,

---

(14) M. A. Ruffer. — Note on the presence of « bilharzia hæmatobia » in Egyptian Mummies of the twentieth dynasty (1250-1000 B. C.) (*Brit M. J.*, 1, 16, Londres, 1910).

(15) Uhlenhuth et Weidanz : *Zeitschrift f. Morph. u. Anthrop.*, 18-671, 1914. — Meyer : *München med. Wchnschr.*, 51-663, 1904. Cités par Herbert U. Williams.

l'analyse chimique serait d'un grand secours dans l'estimation de l'ancienneté d'un os. « Carnot, dit-il, a établi définitivement que le fluor augmente progressivement dans les os, avec le temps, lorsqu'ils séjournent dans le sol. Il a démontré par des analyses très précises (en collaboration avec Goutal) que cette augmentation progressive du fluor était si régulière qu'elle pouvait servir à fixer l'âge géologique d'un os et, par conséquent, apporter la preuve que deux os, trouvés dans une même couche, étaient ou non contemporains ». G. de Mortillet était plus sceptique : « l'altération chimique étant loin d'être la même sur tous les os et dans tous les milieux, ce procédé ne donne pas des indications absolues ; il peut même être erroné pour ce qui concerne des indications relatives. C'est cependant ce qu'on a trouvé de mieux et son emploi peut rendre parfois de véritables services » (16).

## RADIOGRAPHIE

MM. Roy Moodie et H. Snure, Abel, le Docteur Baudouin, l'ont utilisée. Nous avons eu recours à elle pour déceler des dents incluses dans des mandibules d'*Ursus spelaeus* de notre collection (17) et, depuis, nous l'avons toujours utilisée au cours de nos recherches en Paléopathologie.

La radiographie nous renseigne sur les caractères des lésions osseuses et parfois permet seule le diagnostic. Toute pièce anormale doit être radiographiée et les tumeurs osseuses tout particulièrement. Les clichés radiographiques des ossements anciens sont très nets et très lisibles. Ils ont encore le très grand mérite de pouvoir être faits en conservant leur intégrité aux pièces les plus précieuses, parce que les plus rares. Par la radiographie, l'ouverture des os, prônée par Gangolphe, n'a plus de raison d'être. Mais la radiographie rencontre aussi des difficultés dues à la fossilisation ou aux apports divers (bitume). La densité très variable de l'os nécessite un jeu différent des facteurs de bonne radiographie, que le tâtonnement seul permettra de régler.

Dans l'interprétation des clichés, il faut tenir compte des concrétions stalagmitiques adhérentes, des fractures posthumes, tenir compte aussi des apports minéraux qui augmentent l'opacité de l'os et ne pas prendre

---

(16) G. et A. de Mortillet. — *Le Préhistorique*, Paris, 1900.

(17) L. Pales. — L'existence des prémolaires chez l'*Ursus Spelaeus* (*Revue Anthropologique*, oct.-déc. 1926, nos 10-12, pp. 477-481).

pour de l'hyperostose les tonalités sombres qui tiennent à cette augmentation de l'opacité.

D'une manière générale, et c'est la logique même, un os ancien est plus opaque aux rayons X qu'un os sec moderne ; d'autant plus opaque que sa minéralisation est plus profonde et plus grande son ancienneté. Est-on en droit pour cela de penser que la radiographie permettra d'établir avec quelque certitude l'âge d'un os ? Nous ne le croyons pas et, seule, une estimation qualitative très prudente pourra être formulée.

## CONCLUSIONS

De cet aperçu forcément rapide nous conclurons, non pas à l'existence très ancienne des maladies, ce que l'on sait depuis fort longtemps, mais à l'importance du champ d'investigation qui nous est ouvert dans ce domaine. Depuis les premières observations, la Paléopathologie s'est enrichie d'un nombre considérable de faits qui reculent chaque jour la date d'apparition des maladies et des agents pathogènes. Mais, si nos méthodes de recherche gagnent en finesse et en précision, plus complexes et plus vastes deviennent les problèmes qui sont soulevés. Les résultats obtenus avec le concours de la radiographie et surtout du microscope sont encourageants, et s'ils ne sont pas encore en rapport avec l'importance de la question, du moins autorisent-ils beaucoup d'espoirs.

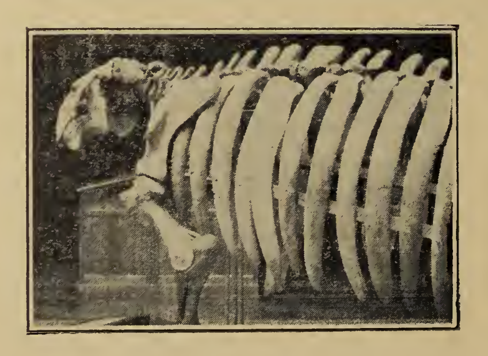
Entraînés par leur imagination, certains auteurs sont arrivés à des conclusions qui n'ont pas été toujours très heureuses. Aussi, appliquerons-nous à la Paléopathologie les sages réflexions inspirées à Émile Cartailhac par sa très grande expérience sur la Préhistoire : « Si l'on veut bien y réfléchir un instant, on jugera combien il est facile de se fourvoyer dès que l'on quitte le terrain des faits et que l'imagination vient à notre aide..... Ce sont les faits qu'il faut chercher, étudier, comparer, expliquer, si nous voulons de la lumière dans la nuit préhistorique » (18).

---

(18) E. Cartailhac. — Quelques faits nouveaux du préhistorique ancien des Pyrénées *(L'Anthrop.*, Paris, 1896, t. VII, p. 310).

Radiographie de la pièce 1.

(Service de M. le professeur Réchou — assistant, M. Guglielmi — Bordeaux.)



Squelette de *Rhytina Stellery* (Détroit de Behring), avec fusion de deux vertèbres dorsales et d'une grande partie des côtes correspondantes.

(Muséum de Lyon.) — 1/30 gr. nat.

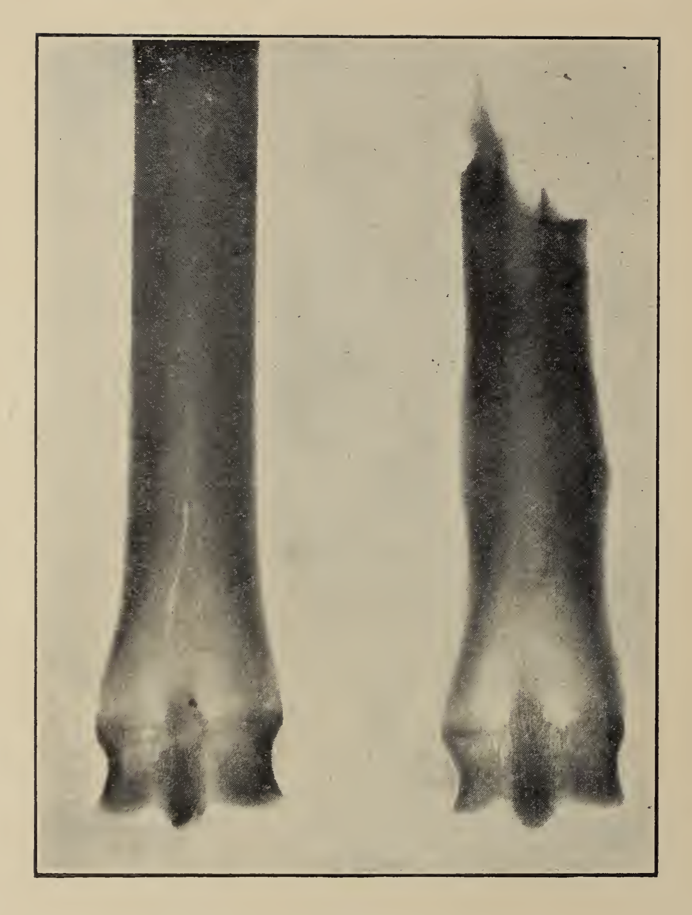
Radiographie de la pièce 2.

(Service du Professeur Réchou.)



Tibia syphilitique (?) de Solutré présentant trois volumineuses exostoses diaphysaires.

(Muséum de Lyon).
Gr. nat. 335 m/m.



A droite, radiographie de la pièce 3.
A gauche, radiographie d'un canon postérieur sain d'un *Cheval* du même gisement.

(Service du Professeur Réchou.)

Radiographie de la pièce 4.

(Service de M. le médecin-commandant Chaumet, Hôpital du Val-de-Grâce, Paris.)



Crâne de cynocéphale momifié (*Papio hamadryas*), de l'ancienne Egypte (Lortet et Gaillard), atteint de maladie de Paget (Professeur Poncet).

(Muséum de Lyon.)

## Notes sur un merle albinos.

Par M. Lunet de Lajonquière.

Le merle albinos présenté ici a été tué par moi le 14 novembre 1928, tout près de ma propriété de la Tenaille, commune de Saint-Sigismond-de-Clermont (Charente-Inférieure). Ce merle m'avait été signalé depuis quelques jours. Il passait ses nuits dans un fourré épais et sortait au point du jour dans une prairie voisine. Ce n'est que le quinzième jour que j'ai pu le tirer. J'ai donc pu l'observer pendant plus de dix matinées d'affût. Il m'a paru d'humeur plus casanière que ses congénères et peut-être aussi plus batailleuse. Ses frères noirs s'écartaient d'ailleurs de lui quand il s'approchait d'eux. Plumage d'un blanc pur et brillant à l'exception d'une caudale noire, vieille et fripée, et manifestement prête à tomber. Toutes les jeunes plumes de la queue sont d'un blanc pur. L'oiseau porte encore cinq ou six plumes noires semées sur la poitrine et la tête. Ailes blanches en dessus, le dessous des rémiges lavées de gris. Œil noir, bec jaune, tarses isabelles.

## Les hybrides d' « Epilobium » de la Gironde des herbiers Clavaud et Brochon.

Par A.-F. Jeanjean.

Clavaud avait, en vue de sa flore, étudié particulièrement les types spécifiques des *Epilobium* de la Gironde. Les nombreux dessins qui sont joints à ses parts d'herbier témoignent du soin et de la science qu'il apportait à ses travaux. Il fut le premier à signaler dans notre département la présence de l'*E. obscurum* Roth. et aussi à reconnaître quelques formes hybrides auxquelles malheureusement il ne s'arrêta pas suffisamment. Disons d'ailleurs que vers 1890 on s'attachait moins qu'aujourd'hui à l'étude de ces formes, peut-être aussi qu'il s'était réservé d'en faire un examen plus approfondi au moment de l'élaboration de la famille des Onagracées.

J'ai trouvé dans l'herbier de la Gironde trois hybrides d'*Epilobium* récoltés par Clavaud et une plante de Durieu qu'il a reconnue comme hybride.

× **E. Weissemburgense** F. Schultz *(E. adnatum × parviflorum). Perparviflorum.*

Un seul échantillon accompagné d'un dessin figurant le stigmate et une anthère, et d'une note.

La formation : « *Hybride des Epilobium tettragonum et molle* » et le lieu et la date de la récolte : « Cazaux, Etang, Gare (site de l'*Anagallis*), 15 juin 1890 » sont indiqués sur le dessin.

Sur la note sont mentionnés les caractères suivants : « Stigmates soudés en colonne dressée parfois difforme. Tige tétragone. Les feuilles du haut et la moitié supérieure de la tige sont chargées d'une pubescence fine, mais serrée, à poils courts, qui les rend blanchâtres. Les feuilles inférieures sont très larges pour des feuilles d'*E. adnatum*. Il s'agit sans doute d'un hybride avec l'*E. molle.* »

J'ajoute que la plante a quelques stolons courts très peu feuillés et que le port, la pubescence et les feuilles lui donnent le facins de l'*E. parviflorum.*

L'échantillon est jeune, sans fleurs. L'épithète de *difforme* donnée par Clavaud à certaines colonnes stigmatiques est trop imprécise. Néanmoins, bien qu'insuffisamment renseigné sur les stigmates dont les caractères sont essentiels pour la détermination des hybrides d'*Epilobium* et qu'il faut examiner sur des fleurs d'âge différent, je vois aussi dans la plante de Cazaux un *adnatum* × *parviflorum* et plus près du *parviflorum* que de l'*adnatum*.

× **E. Lamyi × parviflorum.**

Dans une chemise renfermant deux spécimens en assez mauvais état récoltés par Durieu à Lacanau — pas de date de récolte — Clavaud a laissé une note où sont relevés les caractères ci-après :

« Stigmates soudés? très courts, en tête sphérique. Feuilles *non* sessiles peu allongées. Lignes de la tige nulles ou bien faibles. Graine des *tetragonum* et *Lamyi*. Capsules bien plus courtes et bien plus grêles. » En outre le stigmate de la plante de Durieu, celui du *Lamyi* et celui des *E. molle* et *lanceolatum* qui étaient voisins de l'hybride y sont représentés par un croquis.

Quelques annotations trahissent les hésitations de Clavaud dans l'appréciation de cette forme : Comparer avec *E. molle, lanceolatum*. N'est peut-être que le *lanceolatum.* » Puis cette dernière annotation a été barrée à l'encre rouge et Clavaud a écrit avec la même encre : « Hybride des *parviflorum* et *Lamyi* ?? »

A ces deux points de doute, je crois pouvoir répondre qu'il a vu juste en dernier lieu, que la plante de Lacanau est bien un produit des *Lamyi* et *parviflorum*. Faute de souche, je n'ai pu constater la présence de rosettes sur la tige, mais les feuilles décèlent un caractère d'hybridité important pour cette combinaison : un certain nombre sont courtes, épaisses, obovales, pétiolées.

**× Epilobium Lamyi × parviflorum.**

*Per Lamyi.*

Cette forme est représentée dans l'herbier Brochon par sept échantillons récoltés par Clavaud et donnés à son ami. Deux étiquettes l'accompagnent : l'une de Clavaud indiquant le lieu et la date de la récolte et l'autre de Brochon ainsi rédigée :

« *Epilobium Lamyi* « probablement touché par l'*E. molle* » (Cld.) — Arès, lède de Pitchourlin (avec l'*E. palustre* (1) — 1er septembre 1889, Leg. Clavaud et ded. ».

Ainsi Clavaud avait vu dans ces échantillons des hybrides probables de *Lamyi* et de *parviflorum*, l'action de ce dernier lui paraissant faiblement accusée.

A mon avis nous sommes bien en présence d'une combinaison de ces deux *Epilobium*, mais plus voisine du *Lamyi* que la précédente. La plante diffère du *Lamyi* par une pubescence plus fournie, des stigmates en tête semi-sphérique presque lobés, des feuilles plus larges, assez souvent sessiles, oblongues lancéolées, à dents un peu moins marquées, et par des capsules plus grêles et moins longues : 4-5 cm. au lieu de 7-8.

Il est maintenant de toute justice de faire remarquer qu'à Clavaud revient le mérite d'avoir le premier en France reconnu des hybrides de formation *Lamyi-parviflorum*. Rouy, en 1901, au moment de la parution du tome VII de la *Flore* indiquait que cette formation était chez nous à rechercher.

**× E. obscurum × parviflorum ?**

Dans le paquet de l'*E. parviflorum*, sur une chemise renfermant deux échantillons bien maigres, Clavaud a écrit :

« Pitchourlin (Arès), mare 1re lagune (fond), 9 novembre 1890. — Hybride avec l'*obscurum* de la mare. »

L'insuffisance des spécimens ne permet de les rapporter qu'avec doute à une combinaison d'*obscurum* et de *parviflorum*. Ce sont des innovations,

(1) Clavaud et Brochon avaient dans la même lède récolté l'*E. palustre*.

l'une sans tige et l'autre avec une tige mal venue de 8 cm. Les stolons non feuillés sont plus courts et plus épais que ceux de l'*obscurum*. Les rosettes de feuilles sont plus denses. Les feuilles de la tige opposées, non pétiolées, oblongues lancéolées, sont couvertes, ainsi que la tige, d'une pubescence épaisse à poils longs non apprimés.

**Epilobium obscurum** Roth. var *congestum* Cld.

Clavaud, dans les P.-V. de la Société Linnéene de 1890, t. XLIV, p. 18, signale une forme d'*E. osbcurum* qui lui paraît être un passage entre les *E. Lamyi* et *obscurum*, mais qui d'après lui « reste dans le cycle d'évolution de cette dernière forme à laquelle elle se rapporte bien plus qu'à l'*E. Lamyi.* »

Cette forme présente ceci de particulier que ce n'est qu'à l'arrière-saison, vers le début de novembre, qu'elle produit des stolons assez nombreux, longs d'environ 1 dm., à axe à peu près nu et terminé par une rosette de feuilles très dense.

Rouy, dans ses *Observations* de la page 99 du tome VII de la *Flore de France* suggère que cette variété de Clavaud pourrait bien être un × *Lamyi* × *lanceolatum.*

L'examen que j'ai fait des nombreux échantillons de la var. *congestum* récoltés par Clavaud ne m'a pas permis d'y trouver des traces de l'action du *lanceolatum.* La plante a l'aspect d'un *obscurum*, les stigmates ne sont pas lobés, les feuilles ne sont pas en coin à la base.

Serait-ce un *Lamyi* × *obscurum* ? L'étude sur le vif serait nécessaire pour en juger. Mais je dois observer que dans une des stations où cette variété a été trouvée par Clavaud, à La Réole, l'*E. Lamyi* faisait défaut.

Peut-être la variété *congestum* n'est-elle qu'une forme d'*obscurum* provenant de graines. Chez l'*obscurum*, en effet, les stolons ne se montrent qu'à l'automne dans les plantes issues de semence et au contraire existent déjà à la floraison dans celles issues de stolons (1). Mais il resterait à prouver que ces stolons produits par des plantes d'origine différente, présentent les différences de caractères observés par Clavaud.

---

(1) P. Fournier. — *Bréviaire du Botaniste*, p. 211.

## Une station néolithique aux Terriers de Lambrète entre Sainte-Aulaye (Dordogne) et Bonne (Charente).

**Par M. André Mellerio.**

La ville de Sainte-Aulaye, chef-lieu de canton de l'Arrondissement de Ribérac, est située à l'extrême limite Nord-Ouest du département de la Dordogne

C'est une ancienne bastide (1), étagée sur les hauteurs voisines de la Dronne. Si l'on passe le pont traversant cette jolie rivière, on entre dans le département de la Charente.

En novembre 1928, comme j'achevais une villégiature familiale, je fus amené à entreprendre quelques recherches préhistoriques, dont il n'est pas inutile peut-être de signaler les premiers résultats.

Alors que de Sainte-Aulaye on étend la vue sur la vallée de la Dronne, on aperçoit, un peu vers la gauche, une bande de collines fermant l'horizon. Elles présentent comme avancée, à un certain endroit, deux petits pitons reliés ensemble jusqu'à mi-côte et d'aspect assez caractéristique.

Or, en réfléchissant que la rivière devait occuper jadis, au moins pendant les grandes crues, toute la vallée comprise entre une double rangée de hauteurs, nous nous demandâmes si, sur ces dernières, les populations de la Préhistoire n'avaient pas séjourné ?

Les quelques personnes interrogées par nous. et d'ailleurs peu au courant de telles questions, nous affirmèrent qu'à leur connaissance, aucuns vestiges anciens n'avaient encore été découverts aux environs de Sainte-Aulaye.

Malgré les réponses reçues, nous résolûmes, bien que près de notre départ, de nous assurer nous-même *de visu* de l'état des choses.

Et c'est ainsi que nous partîmes, le 12 novembre, par une claire après-midi.

Après avoir franchi le pont de la Dronne, nous suivîmes la route qui se dirige vers Bonne, petite localité située à 4 kilomètres.

A mi-chemin environ, nous parvenions au pied du double piton remarqué précédemment de loin.

D'après renseignements pris, c'est un lieu dit *Les Terriers de Lambrète*, dépendant d'une propriété, *Le Massou*, laquelle appartient à M. Lanauve.

---

(1) Voir notamment : J. de la Martinière, *Les Chartes de franchise de Sainte-Aulaye et de Chalais* (14 décembre 1288, 9 octobre 1339). Tirage à part, extrait de la *Revue de Saintonge et d'Aunis* (octobre et décembre 1909), La Rochelle, Imp. Nouvelle Noël Texier, 1909.

Nous commençâmes à gravir, par un petit sentier en lacet, la pente assez ardue. Partout, le terrain, semé çà et là d'une maigre végétation, laissait entrevoir la falaise calcaire, pétrie de fossiles, qui constitue le sous-sol. Nos premiers regards d'examen ne nous firent rien découvrir, mais constater que les recherches seraient peu commodes. Nous arrivâmes ainsi au sommet du piton de droite, sur une sorte de plate-forme où s'élevait une grande croix de bois.

Là croissait une herbe assez épaisse et rendant la prospection encore plus difficile. Nous cherchâmes quelques temps, mais en vain. Et nous commencions à désespérer, quand l'idée nous vint de pousser notre exploration au delà du sommet.

La pente, du côté opposé à notre arrivée, était plus adoucie. Elle descendait, mais moins bas que le niveau de la route, pour aller rejoindre assez loin la rangée de collines parallèle à la vallée de la Dronne.

En outre se trouvait là un champ récemment labouré. Les sillons, non encore ensemencés, montraient une terre d'un jaune rougeâtre, recouvrant le sol calcaire. La recherche devenait possible.

Tout d'abord, elle ne fut guère fructueuse. A peine trois ou quatre éclats de silex parurent-ils mériter quelque attention. Lorsque, tout à coup, nous tombâmes sur une pièce véritablement probante : c'était un grattoir, avec la partie travaillante bien indiquée, et le dos rabattu par une série de retouches très nettes. Aucun doute ne pouvait subsister.

Cependant la journée avançait. Afin de compléter notre investigation, nous nous dirigeâmes rapidement vers l'autre piton jumeau. Mais le sommet en était occupé par un bouquet d'arbres assez important, et de plus le sol fort broussailleux. L'examen en surface se présentait ainsi fort difficile. D'ailleurs le soir venait, et nous dûmes repartir.

Le lendemain, 13 novembre, nous revînmes, dans la journée, aux *Terriers de Lambrète*. Mais cette fois, sans perdre de temps, nous nous rendîmes à l'endroit de la découverte indicatrice effectuée la veille.

C'est uniquement dans ce champ et ses alentours immédiats, qu'en deux heures à peine, nous pûmes réaliser une récolte abondante.

*
* *

## DESCRIPTION DES OBJETS

A. *La matière.* — Toutes les pièces (1) sont en silex. De même espèce,

(1) Sauf deux : l'une en calcaire siliceux fort dur, et l'autre qui paraît bien être, d'après son aspect, l'utilisation d'un débris de coquille fossile.

semble-t-il, autant qu'on peut en juger, grâce aux éraillures qui, ayant enlevé en quelques endroits la surface patinée, permettent de voir la pierre au naturel. Celle-ci, vitreuse et de couleur noirâtre, bien homogène, offre une bonne texture favorisant le débitage et la taille.

La *patine,* à laquelle nous faisons allusion, est blanchâtre. L'épaisseur se présente variable : depuis un nuage voilant à peine, en passant par des couches plus prononcées, pour aboutir parfois à l'entier *cacholong* d'un blanc pur vernissé.

Les pièces ordinairement sont de dimensions plutôt restreintes. Les plus grandes, en nombre fort limité, mesurent environ 50 ou 60 mm. dans un sens, à 40 ou 50 mm. dans l'autre. Les moyennes : de 45 ou 30 mm. à 35 ou 25 mm. Plusieurs spécimens deviennent plus exigus encore, certains n'atteignant que 20 mm. sur 12 mm. et même un peu au-dessous.

Les blocs employés, soit pénurie d'en trouver de gros, soit par utilisation poussée le plus possible, se présentent peu importants.

Ces rognons proviennent-ils de la falaise calcaire sous-jacente ? (1) Ou bien sont-ce des cailloux roulés recueillis dans les alluvions de la Dronne ? Cette question, qui a son intérêt, ne peut être résolue que par une étude plus complète des terrains. Certains échantillons paraîtraient, à prime vue, rentrer plutôt dans la seconde catégorie.

B. *Morphologie et utilisation de l'outillage.* — Les pièces sont diverses. Elles n'offrent pas d'aspects spécifiques, similairement répétés pour celles de même destination.

La plupart se qualifient comme « ayant servi après quelques retouches d'aménagement à un travail déterminé... outils d'*usage* ou de fortune communs à toutes les époques » (2). Et assez spécialement, pensons-nous, vers le milieu et la fin de la période néolithique.

1° Mais ce qui domine certainement, ce sont les *Grattoirs.*

Quelques-uns affectent un peu la forme d'une pointe de flèche. D'autres se présentent davantage allongés, ou bien encore plus ou moins semi-circulaires. Il est un exemplaire trapézoïdal que nous devons signaler, car il simule le *tranchet* typique du Campignien. On pourrait s'y tromper, si l'on n'observait que les parties utilisées se trouvent sur les arêtes latérales, et que la base amincie, non taillée d'ailleurs en biseau, est formée

(1) La carte géologique *(Jonzac,* n° 171) porte, pour le sol qui nous intéresse, la teinte d'un jaune-clair avec la mention : *C 8 b Campanien supérieur.*

(2) L. Capitan. — *La Préhistoire,* 2e édition revue et augmentée. Payot, Paris, 1925 (texte annexé à la planche III, p. 123).

uniquement de cortex. Certains, enfin, présentent le *facies* particulier, robuste et lourd, qu'on désigne habituellement sous le nom de : *grattoir épais*.

Le plus bel échantillon, celui que nous avions trouvé au début de nos recherches, peut se décrire comme suit : Il est plane en dessous, avec le dessus légèrement bombé pour la moitié de la pièce. La face supérieure est bien travaillée, surtout vers la base élargie, qui porte, à sa limite extérieure, des tailles régulières formant un dos abattu destiné à faciliter la préhension. Si l'on met l'outil sur son plat, avec la partie la plus étroite tournée en haut, on a vers la droite une sorte de lame, un peu écaillée par l'usage, et portant de minuscules retouches. Au revers, le bulbe de percussion est nettement indiqué à l'extrémité supérieure, où demeure un témoin du plan de frappe. Particularité intéressante : l'une des facettes de la surface bombée, d'un luisant différent de ses voisines, a très vraisemblablement subi un polissage. Cette pièce, élégante d'aspect, mesure : 44 mm. de long sur 26 mm. en sa partie la plus large, avec un maximum de 10 mm. de haut.

2° De petits blocs ont sans doute servi de *Nucleus*. En effet, ils portent, en diverses parties, la marque d'éclats nettement détachés, réguliers, et assez importants relativement à la masse totale.

3° Quelques outils présentent des extrémités aiguës qui, certaines du moins, ont été affinées par des retouches. Deux d'entre elles, dégagées avec évidence, prouvent bien le but intentionnel. Nous pouvons voir là des *Poinçons* et *Perçoirs*.

4° Deux ou trois pièces peuvent avoir servi de *Pointes de flèches*, mais ne sont point absolument caractérisées à cet égard.

*N. B.* — Peu de nos échantillons portent des *encoches* dont on soit vraiment sûr. Nous n'avons pas remarqué non plus la forme recourbée et pointue dite en *Bec de Perroquet*. Pas davantage de *burins* nettement formés.

Notons enfin un point assez important. Plusieurs pièces présentent des retouches montrant le silex à nu, d'aspect plus frais que la patine générale de l'objet. Nous nous trouvons donc ici en face, non de réparations contemporaines de la fabrication, mais d'une véritable *réutilisation* à une époque beaucoup postérieure.

*
* *

Nous pouvons, peut-être, des faits exposés ainsi que des réflexions qui les accompagnent, essayer de tirer quelques conclusions.

La première, c'est la constatation indiscutable de vestiges préhistoriques aux *Terriers de Lambrète.*

Nous ajouterons que le nombre des pièces (un peu plus d'une centaine) récoltées en un temps très court et sur un espace fort restreint, mérite l'attention. En effet, il faut supposer une occupation sérieuse, soit qu'il s'agisse d'un poste avancé, soit même d'une véritable station s'élargissant aux environs, et ayant subsisté pendant une certaine durée. Seules, des investigations plus étendues et approfondies que notre brève inspection pourront renseigner à cet égard.

La seconde conclusion résulte de l'examen des pièces, qui permet de leur attribuer leur place dans la nomenclature. Sans nul doute on doit les reporter au *Néolithique* (1), et même, d'après notre sentiment, à une période postérieure au Campignien. En effet, nous avons pu les comparer à la collection abondante et variée de celles que nous avons récoltées nous-même, au cours de ces dernières années, sur le plateau de Marly-le-Roi (S.-et-O.). Mais, là, une indication précieuse provenait de la présence sur le terrain d'une ancienne *Allée couverte* (2). De ce fait, la majeure partie au moins de nos échantillons devait donc être rapportée aux phases moyenne et supérieure de l'époque néolithique.

Or, actuellement une besogne s'impose. C'est de continuer nos premières et bien sommaires investigations, sur une plus vaste échelle, avec toute la patience et le soin minutieux que comportent de telles recherches. Les résultats que nous avons d'ores et déjà obtenus, dans le peu de temps dont nous disposions, et sur un terrain d'exploration très restreint, sont de nature à encourager les amateurs d'Archéologie Préhis-

---

(1) Notre diagnostic a été confirmé et authentiqué par MM. Peyrony et Maury, avec toute leur haute compétence, pendant le séjour que nous fîmes, en novembre 1928, aux Eyzies. Qu'ils reçoivent ici le témoignage de notre sincère gratitude.

Ajoutons que M. Séverin Blanc, instituteur, également aux Eyzies, nous a montré, dans sa belle collection préhistorique, quelques spécimens se rapprochant, comme matière et facies, de ceux récoltés par nous aux *Terriers de Lambrète.*

(2) Les vestiges de cette *Allée couverte,* malheureusement ravagée, puis recomblée, entre 1842 et 1848, ont été récemment remis au jour par MM. L. Desveaud, L. Silvestre de Sacy et nous-même. Voir la communication faite à ce sujet, au Congrès de la *Société des Sciences de Seine-et-Oise,* tenu à Argenteuil, les 1er, 2 et 3 juin 1928 : L. SILVESTRE DE SACY, Introduction à l'étude de l'Allée couverte du *Mississipi* à Marly-le-Roi. Ce rapport a été publié pour la première fois dans : *Le Cri* (à Saint-Germain-en-Laye), nos des 1er et 8 septembre 1928. — Et : A. DE MARTILLET, Le Dolmen de Marly-le-Roi (S.-et-O.), *L'homme préhistorique,* no 9 à 10, septembre à octobre 1928.

torique. Ils ne manqueront pas, croyons-nous, de faire ample récolte, en y joignant des observations susceptibles d'avancer et de mener à bien l'étude à peine commencée (1). En ce qui nous concerne, nous serons heureux d'apporter notre modeste part d'activité, lors d'un prochain séjour à Sainte-Aulaye.

Certainement, il est présumable que sur le flanc et au sommet des collines qui limitent parallèlement la vallée de la Dronne, on pourra réaliser de nouvelles et plus importantes découvertes. En effet, de telles situations sur les hauteurs avoisinant les cours d'eau, ont été particulièrement recherchées par les Néolithiques.

Or, leur civilisation, qui a précédé immédiatement celle des métaux, s'est étendue, sans nul doute, sur une aire très vaste, dans la grande région qui, plus tard, est devenue la France. Il importe d'en relever exactement jusqu'aux moindres vestiges, épars çà et là sur tout notre territoire. C'est le seul moyen qui permettra ensuite de dresser une carte générale aussi complète que possible et basée sur des données scientifiquement valables.

---

(1) M. Horrut, instituteur à Parcoul, près Sainte-Aulaye, avec qui nous étions entré en relations épistolaires, nous a fait parvenir la communication suivante *(Lettre du 22 décembre 1928)* :

Entre Parcoul (Dordogue) et Saint-Cybard (Charente), et plus près de cette dernière localité, dans une sablière appartenant à M. Jaubert, ancien notaire, on a trouvé : « par deux mètres de profondeur environ, l'an dernier... une superbe défense de Mammouth (?), 1 m. 70 à 2 mètres, défense qui a été transportée au Musée d'Angoulême. »

De plus, M. Horrut nous a communiqué des échantillons de trouvailles faites : « dans la même couche de terrain, au printemps dernier... très beau sable de rivière blanc, un peu calcaire, et qui a certainement été amené là par les deux petits cours d'eau qui ont formé la presqu'île entre Tude et Dronne. »

Par l'entremise de mon excellent ami L. de Nussac, bibliothécaire au Muséum, ces échantillons ont été expertisés par M. Cottereau, assistant de M. Boule, au Laboratoire de Paléontologie. Que tous deux soient remerciés ici de leur obligeance. Il résulte *(Lettre de L. de Nussac, du 11 janvier 1929)* que : « le silex est une belle pointe moustérienne ; la grosse dent est celle d'un *Equus Caballus* de forte taille, genre Percheron ; quant aux autres ossements fossiles, ils sont... trop fragmentés pour être déterminables, les uns sont les parties internes d'os... cassés pour en extraire la moelle. »

Bien que ces découvertes, du fait de leur lieu d'extraction et par leur nature même, n'aient point de lien direct avec nos propres trouvailles, effectuées toutes en surface, et appartenant au Néolithique, nous avons tenu à les mentionner. Elles prouvent qu'aux environs de Sainte-Aulaye, et dans la vallée de la Dronne, un champ fructueux d'observations diverses s'offre aux recherches préhistoriques.

## Réunion du 20 mars 1929

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Vice-Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Communications et dons.** — M. le D^r^ W. Dubreuilh présente des chenilles mortes trouvées dans un lot de fleurs de tilleul et une vivante enfermée dans une boîte depuis un an.

M. G. Tempère présente des *Claviger longicornis* (Col.) trouvés à Camblanes dans un nid de fourmis, et des *Necrobia ruficolis*, espèce qui sauva la vie à Latreille.

M. G. Malvesin-Fabre montre *Anemone hepatica* L. trouvée à Superbagnères, à 1200 mètres d'altitude, montrant les trois colorations connues, blanche, rose et violette, et *Daphne laureola* L. provenant aussi de la même localité.

M. l'Archiviste présente deux brochures de MM. Lataste et H. Schlesch, données par les auteurs à la bibliothèque de la Société.

La séance est levée à 22 heures.

---

## Réunion du 3 avril 1929

Présidence de M. le D^r^ H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. le Président annonce le décès de M. Cabantous, ancien membre de la Société.

**Communications et dons.** — M. Le Gendre présente de beaux spécimens de *Morchella rotunda* Pers. trouvés dans le jardin du n° 197 de la rue de Saint-Genès.

M. Ch. Daydie présente des silex trouvés à Pessac-sur-Dordogne et dont la forme est celle d'instruments à perforer; peut-être ces silex ont-ils servi à cet usage.

M. le D^r^ Manon, tout en chassant les Lépidoptères, a récolté le *Symphytum tuberosum* dont il montre des sommets fleuris.

M. le Gendre remarque que cette plante est commune dans le Limousin sur le granit.

M. le Dr Manon, à propos de ses chasses, dit que dans les environs de Bordeaux beaucoup de terrains où l'on capturait des papillons intéressants sont aujourd'hui occupés par des usines, des cités ouvrières, etc.

M. G. Malvesin-Fabre signale que M. Ballan de Ballensée a récolté à Rions le *Blechnum Spicant* Roth. dans un clos siliceux. Il a rencontré aussi l'*Acanthus mollis*.

M. F. Jeanjean rend compte d'une excursion botanique faite avec M. Bouchon, à Saint-Brice et Frontenac, le 1er avril. Ils ont abondamment récolté *Tulipa præcox* Ten. au Moulin de Dugot.

M. l'Archiviste présente le bulletin bibliographique du mois de mars. Il présente plusieurs ouvrages que M. Saint-Jours, membre de l'Académie de Bordeaux, a offerts pour notre bibliothèque, ainsi que trois publications reçues de M. Lucien Reychler.

La séance est levée à 19 heures.

---

## Réunion du 17 avril 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Communications.** — M. F. Lataste : La guêpe, la mouche, le dindon et l'homme. (Observations psychologiques.)

M. G. Tempère, à propos de l'adaptation morphologique chez les coléoptères, présente des *Macronychus 4 tuberculatus* Mull. qui, grâce au développement de leurs pattes et de leurs ongles, peuvent rester accrochés à des objets immergés dans un courant rapide.

M. Lacorre présentera, à une séance ultérieure, de l'ambre jaune dans lequel se trouve incluse une araignée.

La séance est levée à 22 heures.

### La Guêpe, la Mouche, le Dindon et l'Homme

(*Observations psychologiques*)

**Par Fernand Lataste.**

J.-H. Fabre raconte, dans ses « Souvenirs », qu'ayant coiffé d'une cloche en verre l'orifice d'un nid souterrain de Guêpes, ceux de ces

Hyménoptères qui voulaient sortir se consumèrent en vains efforts contre l'obstacle transparent, tandis que ceux qui voulaient rentrer, après s'être heurtés au verre, ne tardaient pas à fouir le sol pour s'ouvrir un passage sous la cloche ; et il donne, de ces deux conduites divergentes, une explication qui paraît très plausible : aux sortantes, qui vont de la nuit vers le jour, l'idée ne vient pas d'une délivrance par retour à l'obscurité ; tandis que les rentrantes, disposées à regagner la nuit, ne font qu'anticiper légèrement la plongée sous le sol (1).

Quand, en plein jour, on pourchasse les Mouches dans un appartement clos, elles s'envolent d'ordinaire vers la fenêtre, où elles s'obstinent quelque temps, cherchant une issue, à voleter contre le verre, et où il est alors facile de les écraser avec le doigt. Cependant, après quelque temps de ce fol exercice, plus tôt ou plus tard suivant les sujets, celles qu'on a manquées ne tardent pas à changer de tactique, abandonnant le verre et revenant à l'intérieur, pourtant moins éclairé, de l'appartement.

A propos de son expérience sur la Guêpe, le naturaliste de Sérignan rappelle une observation d'Audubon sur le Dindon sauvage d'Amérique (2).

Dans les parages fréquentés par ce Gallinacé, le chasseur, avec des barreaux de bois, clôture et recouvre un certain espace de terrain ; sous cette grande cage, il creuse une tranchée qui, descendant du sol, à l'extérieur, par une pente douce, se termine abruptement à l'intérieur ; il la recouvre d'un pont, en dedans et au contact du grillage, la transformant sur ce point en une sorte de tunnel ; et, finalement, il répand du grain dans la cage, tout le long de la tranchée, et aux abords de celle-ci. Les Dindons, après avoir glané les grains épars aux alentours, s'engagent dans la tranchée, la suivent l'un après l'autre, se pressent dans le tunnel et entrent dans la cage. Quand, repus, ils songent à la retraite, c'est uniquement vers les parois et le toit de la cage qu'ils cherchent la sortie, passant et repassant sur le pont, sans penser à reprendre, pour s'échapper, le chemin par où ils sont venus.

Il arrive, ajoute Audubon, le chasseur les ayant oubliés dans leur prison, qu'ils y meurent de faim ; pas toujours, cependant ; car, parfois, ils descendent dans la tranchée et retournent sur leurs pas.

Voici un cas analogue, dont j'ai été moi-même le témoin amusé et dont

---

(1) J.-H. Fabre. — *Souvenirs entomologiques*, 8e série, p. 302 et suiv.

(2) Observation textuellement reproduite dans Brem, *La vie des Animaux illustrée*, éd. Gerbe, *Les Oiseaux*, II, p. 466.

le héros, ou plutôt l'héroïne, appartient à l'espèce supérieure des Vertébrés que Linné a désigné sous l'appellation d'*Homo sapiens*.

Dans une maison, deux chambres communiquent par une porte dont l'antique serrure porte latéralement un loquet, celui-ci fonctionnant par glissement, indépendamment de la clef. Fermée le soir, cette porte est ouverte chaque matin par la femme de service. Or, un jour, je vis celle-ci s'évertuer en vains efforts, tournant la clef tantôt à droite, tantôt à gauche, et, à chaque tour de clef, tirant sur la porte de tout le poids de son corps, sans songer au loquet, dont pourtant elle avait l'habitude, et s'affolant de plus en plus ; fatiguée et découragée, elle finit par abandonner la partie et se retira ! Je pus m'assurer alors que rien n'était dérangé dans la serrure et que la porte s'ouvrait normalement. D'ailleurs, le lendemain et les jours suivants, la femme de service l'ouvrit comme par le passé.

Si l'on devait juger de leur psychisme d'après les seules observations ci-dessus, lequel, des deux Insectes, du Dindon ou de l'Homme, aurait la priorité ?

---

## Réunion du 8 mai 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de l'A. F. A. S., nous priant d'annoncer leur Congrès du Havre du 25 au 30 juillet prochain. Elle invite notre Société à y prendre part.

**Personnel.** — Vote sur les candidatures suivantes, comme membres titulaires : 1° Frère Apollinaire, Docteur ès sciences naturelles, professeur à la Faculté des Sciences de Bogota (Colombie), s'occupant de Zoologie, présenté par MM. J. Chaine et Raph. Tarel ; 2° M. le Dr Lombana-Pérez, chancelier de Colombie à Bogota, s'occupant de Biologie, présenté par MM. Chaine et Raph. Tarel ; 3° M. Pierre Trial, 14, rue Duplessy, s'occupant de Préhistoire, présenté par MM. G. Malvesin-Fabre et Neuville. Comme membre auditeur : Mlle Suzanne Lermigeaux, 15 bis, chemin d'Arès, à Caudéran, s'occupant de Sciences Naturelles, présentée par Mlle Ch. Marre et M. G. Malvesin-Fabre.

**Communications et dons.** — M. F. Jeanjean : Sur deux plantes pyrénéennes de la région de Cauterets.

M. Jeanjean présente les plantes qui font l'objet d'une note qu'il destine au Monde des plantes : *Anthyllis vulneraria* L. race *A. variicolor* Jeanj. sous-var. *pallidiflora* Jeanj. *roseiflora* Jeanj. et *rubriflora* Jeanj., et *Leontodon pyrenaicus* Gouan var. nov. *ramosus* Jeanj.

M. F. Jeanjean présente des échantillons frais d'hybrides d'Orchidées : × *O. alatus* Fleury (*O. morio* × *laxiflorus* Reut.) et *O. parvifolius* Chaub. (*O. coriophorus* × *laxiflorus* Rouy.). Ce dernier est rarissime, mais le premier paraît commun dans les environs de Bordeaux. Après étude, ces hybrides feront l'objet d'une de ses notes sur la Flore de la Gironde.

M. Pales demande les échanges des publications de la Société d'Anthropologie et de la Société Préhistorique de France avec nos publications.

M. Pales présente une canine d'ours présentant une usure antérieure et une série d'encoches sur la racine côté interne comme classé parmi les causes d'erreurs de la Préhistoire par M. l'Abbé Breuilh.

M. G. Malvesin-Fabre offre pour notre salle de collections du grès du Bournet provenant de Salles.

M. l'Archiviste fait circuler le bulletin bibliographique du mois d'avril et présente les divers catalogues de la bibliothèque classés par spécialité.

La séance est levée à 18 h. 30.

---

## Réunion du 22 mai 1929

Présidence de M. M. Lambertie, Archiviste.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. Lambertie adresse les condoléances de la Société à M. Chaine, ancien Président, à l'occasion du décès de sa mère.

Lettre de faire part du décès de M. Eduardo Huergo, ex-président de la Société scientifique Argentine.

**Correspondance.** — Lettre du Comité de la Foire de Bordeaux, priant la Société d'accepter d'être membre d'honneur pour le concours du plus bel épi colonial de « l'Afrique du Nord ».

**Communications et dons.** — M. le Dr L. Castex : Révision des Echinides du Nummulitique du département des Landes (*Actes*).

M. F. Jeanjean a continué à rechercher les hybrides d'Orchidacées. L'un de ceux qu'il a présentés à la dernière séance est le très rare × *O. olidus* Brib. (*O. morio* × *coriophorus* L.). Dans la même prairie de Canéjan, il a trouvé un hybride ternaire nouveau, *O. alatus* × *coriophorus*. Dans un marécage des allées de Boutaut où croissent l'*O. laxiflorus* et l'*O. paluster*, il a récolté × *O. Lloydianus* Rouy., hybride de ces deux espèces.

Ces hybrides sont des plantes nouvelles pour la flore de la Gironde ainsi que *Orchis sesquipedalis* Wild. var. *genuinus* Brig. et *foliosus* Rouy. et *Urospermum Dalechampii* Desf. qu'il a découvert au Thil.

M. le Dr Boudreau présente un *Echinolampas* fossile trouvé sur la plage de Montalivet. Cet *Echinolampas* semble être d'origine miocène.

M. Bouchon présente deux *Orchis simia* Lam. provenant de Courçon d'Aunis.

M. le Dr W. Dubreuilh signale l'épidémie qui frappe ses ormeaux, due probablement à un scolyte, mais ne s'établit que sur les arbres malades.

M. G. Malvesin-Fabre présente *Cytinus hypocistis* L. rencontré parasite sur *Helianthemum alyssoides* Vent. dans un bois de pins, au N.-O. du village d'Ornon, commune de Gradignan, et à la limite de Pessac.

M. M. Lambertie fait don pour la bibliothèque de la Société de la collection du journal *L'Abeille*, et de sa photographie.

La séance est levée à 22 heures.

---

## Réunion du 5 juin 1929

Présidence de M. le Dr Lamarque, Président

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de faire part du mariage du fils de notre collègue M. Teycheney.

Lettre de démission de M. Jolibert.

Lettre de la Société Mycologique de France invitant à sa session de septembre prochain au Mont-Dore.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, est élu membre titulaire : M. E. Guichard, 228, avenue Thiers, s'occupant de Préhistoire, présenté par MM. Lacorre et Neuville.

M. le Président annonce que M. Daguin a reçu le prix Fontannes pour sa thèse sur la « Contribution à l'étude géologique de la région prérifaine ». Il lui adresse les félicitations de la Société.

**Communications et don.** — M. F. Lataste : Le psychisme animal.

M. le Dr R. Sigalas : A propos de l'accoutumance de l'Hyppocampe à l'eau saumâtre.

M. F. Jeanjean continue ses communications sur les hybrides d'Orchidées.

M. Malvesin-Fabre cite la prairie de France à Léognan (Coquillat), où l'on trouve une flore d'Orchidées intéressante.

M. l'Archiviste dépose le bulletin bibliographique du mois de mai dernier et offre pour la bibliothèque de la Société l'ouvrage de feu Léon Dufour : « Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères » (1833).

La séance est levée à 18 h. 30.

## Le psychisme animal

### (Les localisations nerveuses ; l'observation et l'expérimentation ; les prétendus tropismes ; le psychomètre).

**Par Fernand Lataste.**

Les localisations nerveuses. — J'ai montré ailleurs (1) que l'intelligence, comme le muscle, est susceptible de fonctionner sans intervention de la conscience et de la volonté ; en d'autres termes, que l'animal peut faire des comparaisons et porter des jugements d'ordre purement réflexe (2). D'où il semble logique de conclure que, comme l'action musculaire, l'opé-

(1) *L'intelligence inconsciente ou réflexe chez l'Homme et les Animaux*, dans *P.-V. Soc. Linn. Bx.*, 16 mai 1928. Cette communication avait été faite antérieurement, en avril 1927, à la Section de Zoologie de l'A. F. A. S., Congrès de Constantine, bien qu'elle ne figure, même pas par son titre, dans le volume dudit Congrès.

(2) Pour les étrangers peu familiarisés avec quelques subtilités de notre langue, il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que *réflexe* et *réfléchi* sont deux qualificatifs contradictoires l'un de l'autre.

ration intellectuelle peut prendre sa source à différents étages du système nerveux ganglionnaire ou cérébral.

Quand, par exemple, à son insu et avant toute réflexion, un homme reconnaît une personne ou un objet d'après une silhouette, une démarche, un son ou une palpation ; quand un chien détermine tel ou tel gibier d'après des émanations purement olfactives, ne sommes-nous pas en droit de conclure que la synthèse des impressions sensorielles, aboutissant à un jugement aussi spontané qu'inconscient, a lieu dans les ganglions consacrés à la vision, à l'audition, à l'olfaction, au toucher, ou dans des annexes psychiques de ces ganglions, sans atteindre le centre supérieur, siège de la personnalité consciente ? (1)

Et comme une telle synthèse, sans cesser d'être inconsciente, peut relier des impressions sensorielles de divers ordres, par exemple visuelles et auditives chez l'Homme, olfactives, visuelles et auditives chez le Chien, peut-être y aurait-il lieu d'admettre l'existence de centres nerveux intermédiaires, susceptibles de recevoir, accumuler et juger les impressions des divers sens ?

Ce ne sont là, évidemment, que des indications théoriques, qui devront être confirmées par l'observation, mais qui, à leur tour, sont susceptibles d'orienter celle-ci.

L'observation et l'expérimentation. — C'est, d'ailleurs, à dessein que je parle ici d'observation et non d'expérimentation ; et c'est essentiellement l'observation clinique, complétée par la nécropsie, que j'ai en vue : observation praticable exclusivement chez l'Homme, il est vrai, mais dont les conclusions, *mutatis mutandis*, pourront souvent s'étendre légitimement et de proche en proche de l'Homme aux Vertébrés supérieurs, et de ceux-ci aux Vertébrés inférieurs et même, parfois, jusqu'aux Invertébrés.

L'expérimentation directe, en effet, par excitation de l'écorce cérébrale ou d'autres centres nerveux, n'a donné et ne pouvait donner, quand on

---

(1) Rien ne prouve, d'ailleurs, qu'un tel centre supérieur existe ou ne soit tout à fait rudimentaire chez les Invertébrés ; tandis que, chez les Vertébrés, il semble être double, comme le prouveraient des observations de double personnalité alternative chez l'Homme (voir notamment Dr Azam, *La double conscience,* dans A. F. A. S., Clermont-Ferrand, 1876, p. 787, et Paris, 1878, p. 947) : l'un des deux fonctionnant seul et inhibant l'autre dans le cas normal. Les cas de rééducation, après blessures et destructions nerveuses, ainsi que ceux de double personnalité simultanée dans le rêve (voir Yves Delage, *Le Rêve, passim*), tendraient, ce me semble, à la même conclusion.

l'a pratiquée sur le Chien, que des réactions physiques, contractions musculaires ou sécrétions glandulaires, l'animal n'ayant guère le moyen de nous révéler ses impressions psychiques (1).

Quant à l'expérimentation indirecte, consistant à noter le comportement d'un Animal placé dans des conditions déterminées, il sera toujours loisible de la varier à l'infini : la difficulté consistera dans l'interprétation des résultats.

Les prétendus tropismes. — Une École moderne, s'efforçant de remplacer une psychologie toujours plus ou moins compliquée par des mécanismes infiniment plus simples, a imaginé les *tropismes*, soit *positifs*, soit *négatifs*, c'est-à-dire des attractions et répulsions auxquelles l'Animal obéirait nécessairement, comme s'attirent ou se repoussent les corps chargés d'électricités de nom contraire ou de même nom. Mais cette solution, par trop simple, est inexacte (2).

Si l'Insecte diurne, qui, dans un appartement, s'envole vers la fenêtre, obéissait passivement et irrésistiblement à l'attraction de la lumière, ne devrait-il pas, quand la fenêtre est ouverte et que brille l'astre du jour, monter, monter vers lui jusqu'à complet épuisement de ses forces ? Mais la zône lumineuse est-elle autre chose pour lui que le chemin de la liberté ?

Et les Insectes nocturnes ? D'une part ils manifesteraient un phototropisme négatif, puisqu'ils se cachent le jour dans des recoins obscurs ; mais par quelle contradiction, alors, seraient-ils attirés par nos lumières artificielles ? N'est-il pas plus rationnel d'admettre que, s'ils sont nocturnes, c'est qu'ils trouvent la nuit leurs meilleures conditions d'existence ; ce qui ne les empêche pas d'être attirés vers nos lampes, soit par l'agréable sensation de chaleur qui accompagne leur lumière, soit par simple curiosité, soit par tout autre motif à découvrir.

Quand un Lièvre, surpris sur la grand'route par les phares d'une auto, fuit éperdûment en droite ligne devant le monstre apocalyptique et se

---

(1) Cependant, quand nous constatons qu'un Chien affamé, à la vue d'un morceau de viande, sécrète du suc gastrique en abondance, pouvons-nous douter que cette sécrétion ne soit déterminée par une certaine excitation psychique ?

(2) Comme, d'ailleurs, l'a démontré le Commandant Patijaud (*La théorie de Loeb sur les tropismes est-elle exacte ?* dans *Revue d'Hist. Nat. appl.*, 1re partie, avril-juillet 1927. Dans la *Psychologie des Animaux* du Dr F. Buytendijk (1928, p. 286), je lis : « La notion développée par Loeb que les Animaux inférieurs réagissent seulement à des excitants simples par des mouvements tropiques directeurs est absolument erronnée. »

fait finalement écraser par lui, croirons-nous qu'il obéit à un irrésistible phototropisme négatif ? Mais il lui obéirait encore mieux en se garant à droite ou à gauche du cône d'éclairage. En réalité, ébloui et affolé, il perd ses moyens : il n'a plus le loisir de songer aux ruses et détours qui le font si souvent échapper à une meute lancée à ses trousses.

Quant aux Mouches, Moustiques, Noctuelles, qui, dans nos appartements, viennent brûler leurs ailes à nos lampes ou chandelles, la preuve qu'ils n'obéissent pas à une attraction irrésistible, c'est que les victimes sont toujours en nombre relativement minime, la plupart sachant voleter à distance ou même restant sagement appliqués aux murs ou au plafond (1).

Quand une Mouche, qui normalement pond sur la viande où ses larves trouveront leur nourriture, se laisse aller à déposer ses œufs sur le *Chénopode fétide*, cette ponte insolite est-elle vraiment déterminée par le tropisme de l'odeur, et non par l'idée de la viande, liée, dans le psychisme de la Mouche, à celle d'une telle sensation olfactive ?

De même, quand une Araignée accourt vers le diapason qui fait vibrer sa toile, pourquoi ne serait-elle pas attirée par l'idée de la proie, qu'évoquent, dans son psychisme, de semblables vibrations ?

Quand on fait courir des Levriers après un Lièvre mécanique, ne sont-ils pas ainsi trompés et ne s'imaginent-ils pas poursuivre un vrai Lièvre, en chair et en os et bien vivant ? (2)

En réalité, pas plus chez l'Animal que chez l'Homme, on ne peut faire abstraction du psychisme.

Le psychomètre. — Mais comment étudier celui-ci ? Je ne vois, pour

(1) Chez les Animaux, comme chez l'Homme, il y a des étourdis. En voici un cas, cité dans mes *Recherches de Zooéthique* (23 mars 1889, p. 441) : « Moins avisée se montre la Gerboise de Darricarrère. D'ordinaire je la laissais dans sa cage quand le feu était allumé ; mais, un jour, je ne remarquai pas que celui-ci brûlait encore sous les cendres qui la couvraient ; par bonheur, il n'était pas très ardent. A peine libre, mon étourdie courut se cacher sous la grille. Elle n'y resta pas longtemps. Cette imprudence lui coûta la perte de ses moustaches, de l'extrémité de son panache caudal, de la plupart de ses doigts et d'une partie des orteils de son pied difforme ; l'autre pied, portant d'aplomb, avait été protégé par son épaisse semelle de poils. »

(2) A l'appui de la thèse du réflexe mécanique irrésistible, le Professeur Rabaud (*J.-H. Fabre et la Science*, p. 130) cite le cas suivant : « Au cours de l'approvisionnement, Roubaud enlève une des Chenilles apportées ; la Guêpe, aussitôt, rejette au dehors tout le reste de la provision, évacuant complètement le nid. » Or je ne puis voir là qu'un acte de psychisme bien caractérisé : d'une part, l'Abeille manifeste qu'elle a l'idée de quantité ; et, d'autre part, elle s'irrite de la soustraction, et elle se comporte alors aussi peu raisonnablement que le feraient des Hommes dans l'aveuglement de la colère.

ma part, qu'une seule méthode rationnelle, celle qui consiste à aller du connu à l'inconnu. Le connu, ou du moins ce dont la connaissance, si imparfaite soit-elle encore, nous est le plus directement accessible, c'est le psychisme humain : il nous servira de guide et de mesure, de *psychomètre*. Il faudra nous garder, cela va sans dire, de transporter brutalement les notions acquises chez l'Homme aux Animaux inférieurs : d'admettre, par exemple, comme mobile, un amour maternel raisonné chez l'Hyménoptère assurant l'avenir d'une progéniture qu'il ne connaîtra pas, ou un dévouement réfléchi à l'intérêt général chez l'Abeille qui se tue au travail et se sacrifie au bien de la communauté; mais, chez le Chien, par exemple, ne retrouvons-nous pas nos facultés et nos passions, certaines plus ou moins amoindries et rudimentaires, il est vrai, mais d'autres plutôt exagérées? Comment, par exemple, expliquer le cas des Chiens d'arrêt poursuivant avec ardeur des gibiers qu'ils refuseront de manger, sinon en reconnaissant qu'ils éprouvent, à l'instar de certains Hommes, la passion de la chasse pour elle-même, dégagée de toute idée de profit alimentaire?

Conclusion. — En somme, dans la conduite habituelle des Animaux, y compris l'Homme, je verrais volontiers des réflexes, comme le Professeur Rabaud, mais des réflexes psychiques et plus ou moins compliqués, et nullement de simples réflexes physiques ou tropismes : l'intelligence et la réflexion, chez les Animaux supérieurs et surtout chez l'Homme, venant parfois compliquer encore et compléter le phénomène (1).

## A propos de l'accoutumance des Hippocampes à l'eau saumâtre.

**Par R. Sigalas.**

Les Hippocampes (*Hippocampus antiquorum* et *Hippocampus guttulatus*) sont actuellement surtout localisés dans quelques points bien définis, tels que le Bassin d'Arcachon et la Baie de Naples.

(1) Dans les *Souvenirs Entomologiques* de J.-H. Fabre (4e S., p. 65), je lis : « Dans le psychisme de l'Insecte, deux domaines fort différents sont à distinguer. L'un est l'instinct proprement dit... Mais, avec sa rigide science qui s'ignore, l'instinct pur, s'il était seul, laisserait l'Insecte désarmé dans le perpétuel conflit des circonstances... Un guide est nécessaire pour rechercher, accepter, refuser, choisir, préférer... Ce guide,... c'est le second domaine de sa psychique. Là il est conscient et perfectible par l'expérience... N'osant appeler cette aptitude rudimentaire intelligence, je l'appellerai *discernement*. » Ce *discernement*, mais sans l'intervention de la conscience, c'est ce que j'ai appelé l'*intelligence réflexe*.

Etant donnée cette localisation précise, il serait rationnel de penser que ces poissons ont besoin de conditions biologiques bien particulières et qu'ils ne résistent pas à des variations, même minimes, du milieu ambiant. Or il n'en est rien, en ce qui concerne du moins la teneur en chlorure de sodium, comme le montre la série d'expériences suivantes.

Le 2 août 1928, cinq hippocampes (3 *H. antiquorum* et 2 *H. guttulatus*) étaient placés dans un bac en verre contenant 15 litres d'eau de mer, puisée directement dans le Bassin d'Arcachon et contenant environ 32 grammes de chlorure de sodium par litre.

Le 5 août, on enlève un litre d'eau salée dans le bac, que l'on remplace par un litre d'eau douce (eau de la ville d'Arcachon provenant du lac de Cazaux par canalisation métallique). Il reste alors dans le bac 29 gr. 56 de Na Cl par litre.

Le 15 août, on retire un nouveau litre du mélange que l'on remplace par un litre d'eau douce, dans les mêmes conditions que la première fois. Il reste alors dans le bac 27 gr. 31 de Na Cl par litre.

L'expérience est poursuivie en retirant tous les dix jours un litre du mélange que l'on remplace par un litre d'eau douce. La proportion de Na Cl par litre du mélange est assez facile à calculer par la formule suivante :

Soient $m$ litres d'eau de mer renfermant $p$ grammes de Na Cl par litre. On prélève un litre d'eau qu'on remplace par un litre d'eau douce (c'est-à-dire contenant pratiquement 0 gramme de Na Cl par litre), puis un litre de mélange qu'on remplace par un litre d'eau douce et ainsi de suite. Il s'agit de savoir combien les $m$ litres de mélange renfermeront de Na Cl après un nombre $x$ de dilutions.

La quantité en grammes de chlorure de sodium par litre de mélange est de :

$$p \left(\frac{m-1}{m}\right) x$$

Les calculs effectués donnent les résultats suivants :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Le 2 août, | l'eau du bac | renfermait | par litre | 32 gr. | Na Cl |
| Le 5 août, | — | — | — | 29 gr. 56 | — |
| Le 15 août, | — | — | — | 27 gr. 31 | — |
| Le 25 août, | — | — | — | 25 gr. 22 | — |
| Le 5 septembre, | — | — | — | 23 gr. 30 | — |
| Le 15 septembre, | — | — | — | 21 gr. 52 | — |
| Le 25 septembre, | — | — | — | 19 gr. 88 | — |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Le 5 octobre, | l'eau du bac | renfermait | par litre | 18 gr. 36 | Na Cl |
| Le 15 octobre, | — | — | — | 16 gr. 96 | — |
| Le 25 octobre, | — | — | — | 15 gr. 67 | — |

On voit donc qu'il faut arriver à la neuvième dilution pour obtenir un mélange renfermant approximativement 50 % de Na Cl par rapport à l'eau de mer primitive.

Vers le 25 octobre, les expériences durent être abandonnées pour des raisons matérielles et au début du mois de novembre, les cinq hippocampes moururent. Mais il semble bien que leur mort ne résulte pas de la teneur en Na Cl de leur milieu, mais plutôt de la température très rigoureuse à cette époque de l'année. Beaucoup d'hippocampes, en effet, restés dans leur milieu normal, subirent le même sort et il est tout à fait exceptionnel de conserver ces poissons pendant l'hiver, surtout lorsqu'il est, comme cette année, exceptionnellement froid.

D'autre part, des expériences actuellement en cours et dont je ne tarderai pas à faire connaître le résultat, me permettent dès maintenant d'affirmer que les hippocampes peuvent parfaitement s'adapter à un milieu renfermant des proportions moindres de chlorure de sodium et que l'adaptation peut être beaucoup plus brutale que dans les recherches que je viens de rapporter.

---

## Réunion du 19 juin 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des dernières séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de M. Hans Schlesch annonçant sa nomination comme membre honoraire de la Malta Historical i Scientific Society.

Lettre de remerciement de M. Émile-Bernard Guichard, nommé membre titulaire.

**Personnel.** — La Société vote des félicitations et des remerciements à M. le Vte de Reton pour sa magnifique réception à son château Rayne-Vigneau, à Bommes-Sauternes.

**Communications.** — M. Lambertie présente des galles produites par l'*Aulax papaveris* Perris sur *Papaver dubium* L., récoltées à Bommes, le 16 juin dernier, par M. Malvesin-Fabre.

M. Peyrot présente un travail posthume de feu M. Silvestre de Sacy sur quelques réflexions sur *Alectryonia aquitanica* et sa présence, sous forme de bancs, dans les assises du Bazadais.

M. F. Jeanjean annonce la rencontre de deux plantes : la variété glabre d'*Ornithopus compressus* L., et à Bassens une variété glabre du *Verbascum Blattaria* L.

M. Lambertie, au nom de la Commission des Archives, propose les échanges suivants qui sont acceptés :

Pour les *Actes* : 1° Mémoires de l'Institut Oswardo Cruz, à Rio-de-Janeiro; 2° Bulletin du Laboratoire d'entomologie à l'Institut supérieur agrarien de Bologne.

Pour les *Procès-verbaux* : Museum Nacionale de Bloemfontein.

La séance est levée à 21 h. 30.

## Quelques réflexions sur « Alectryonia aquitanica » et sa présence, sous forme de bancs, dans les Assises du Bazadais.

(*Travail posthume*)

**Par M. L. Silvestre de Sacy** (1)

*Alectryonia aquitanica* (Mayer), l'ancienne *Ostrea undata* de Raulin et Delbos, a été décrite, sous le N° 537, par MM. Cosmann et Peyrot, dans la « Conchologie Néogénique de l'Aquitaine », d'après un exemplaire valvé de ma colletion provenant du gisement aquitanien du Moulin de Gamachot, à Villandraut (Gironde).

M. Emmanuel Fallot, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, m'avait en effet jadis signalé que le célèbre *banc d'huîtres fossiles* de Sainte-Croix-du-Mont se retrouvait au Moulin de Gamachot, dans le bief même du moulin; et grâce à ses précieuses indications, j'avais pu, en fouillant sous le niveau de l'eau, recueillir quelques beaux échantillons

(1) Des lettres, suivant les noms d'auteurs, renvoient à la liste bibliographique. — Des chiffres, précédant le nom du fossile, correspondent à son numérotage dans la *Conchologie néogénique* (K.).

valvés de cette intéressante et belle espèce parmi lesquels figure celui qui a servi de *néotype*.

Je crois que toute trace de ce banc, au moulin même, a aujourd'hui disparu. Je n'ai pu en retrouver le moindre vestige, lors de ma dernière visite en 1924. Pourtant cette trouvaille avait bien son importance ; c'est pourquoi j'ai tenu à en préciser ici les circonstances : elle va me permettre d'éclairer quelques points restés obscurs dans la stratigraphie si contestée du Bazadais.

Le labeur formidable fourni par le regretté M. Cossmann et son collaborateur, toujours heureusement aussi actif, M. Peyrot, a procuré aux géologues bordelais un instrument de travail admirable, dont ils n'ont peut-être pas encore mesuré toute la portée. Je vais vous donner, tout de suite, la démonstration de ce que j'avance.

Ouvrons donc la « Conchologie néogénique » à la p. 394 et, laissant le diagnose de côté, arrivons-en à la liste des localités, où a été découverte *Alectryonia aquitanica*.

A la fin de cette énumération, vous lirez : *Aquitanien ;* ce qui vous prouvera que cette huître disparue est localisée dans l'étage Aquitanien. D'ores et déjà nous pouvons dire que cette espèce constitue un bon fossile, puisqu'elle n'a été rencontrée que dans un seul étage.

Mais, serrons la question de plus près et examinons les localités elles-mêmes. Je laisse de côté Villandraut (Gamachot) d'où proviennent, comme je l'ai déjà dit, les néotypes, ainsi que La Saubotte, indication trop peu précise, sur laquelle je reviendrai tout à l'heure.

Nous trouvons : Saint-Avit, coll. Degrange-Touzin ; Sainte-Croix-du-Mont, coll. Cossmann ; Léognan, Le Thil, coll. de Sacy ; Martillac (Breyra), Saint-Morillon (le Planta), La Brède (La Salle, tranchée du Chemin de fer), Saucats (Lariey), Uzeste, Bazas (La Flotte, côte Saint-Vivien), Savignac, coll. Degrange-Touzin.

Toutes ces localités sont bien aquitaniennes ; il n'y a aucune contestation possible à ce sujet : j'ajouterai que cette espèce débute dans l'Aquitanien inférieur, prend son plus grand développement (bancs) dans l'Aquitanien moyen, pour disparaître dans l'Aquitanien supérieur.

Voici le classement de ces localités, tel que je le comprends. J'y ajoute quelques gisements indiqués par Linder (A) ou Degrange-Touzin (C).

De haut en bas :

AQUITANIEN SUPÉRIEUR. Lariey.

AQUITANIEN MOYEN .... Villandraut (Gamachot), Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Avit, Bazas (La Flotte, côte de Saint-Vivien, Uzeste), Savignac.

AQUITANIEN INFÉRIEUR. Le Thil (source); Martillac (Breyra); Saint-Morillon (le Planta); La Brède (La Salle, tranchée du Chemin de fer); La Saubotte (maison Lasserre); Savignac.

A ces localités il convient d'ajouter Aubiac, Saint-Côme, Marivot, moulin de Fortis, La Saubotte (plateau).

J'ai déjà démontré l'identité des gisements du Thil-source, Saint-Morillon-le Planta, La Brède-chemin de fer, indiscutablement Aquitaniens inférieurs.

Lariey appartient aussi indiscutablement à l'Aquitanien supérieur.

Reste à préciser la situation des gisements intermédiaires, parmi lesquels je choisirai : Villandraut (Gamachot) et La Saubotte (plateau), comme m'étant les mieux connus.

Mais auparavant j'examine sous quelle forme ce fossile existe dans les différents dépôts, toujours seulement dans les gisements connus de moi.

Notre *Alectryonia* se rencontre, sous forme de bancs, à Villandraut (Gamachot), dans le coteau de Sainte-Croix-du-Mont, sur le sommet du plateau à La Saubotte.

Au Thil-source, elle existe sous forme de valves isolées d'échantillons qui paraissent jeunes, comme à La Saubotte-maison Lasserre (Degrange-Touzin (E).

Les bancs de ces fossiles ont parfois une très grande étendue et une importante épaisseur. A Sainte-Croix-du-Mont, propriété Dumeau, le banc atteint jusqu'à 7 mètres (J).

Accidents locaux, dira-t-on. C'est bientôt dit. Un banc de cette épaisseur n'a pu se constituer que pendant une très longue période de temps, grâce à un affaissement lent, même très lent, du sol. Ce n'est donc pas un accident, mais un phénomène de très longue durée, accompagnant la transformation de toute une région, donc très important au point de vue de la stratigraphie générale. Et, d'ailleurs, ce banc si important — considérable — à Sainte-Croix-du-Mont, vous le retrouvez moindre,

mais encore assez épais, en d'autres localités. Celui de Sainte Croix s'étend déjà jusqu'au nord de Saint-Macaire (A) où on le trouve à fleur de sol. Il est d'ailleurs très constant et occupe toujours la même place dans la masse du falun de Bazas.

Benoist, l'un des auteurs bordelais qui ont le mieux connu les formations de l'Aquitaine, a écrit (B) :

« L'assise moyenne de l'Aquitanien est généralement constituée par des grès quartzeux plus ou moins ferrugineux et des mollasses sableuses plus ou moins dures contenant souvent des lits assez épais de diverses espèces d'*Ostrea*, qui sont en quelque sorte caractéristiques — c'est moi qui souligne — de cette assise. »

Donc Benoist, et je le répète, il connaissait admirablement la question, considérait notre *Alectryonia*, comme un fossile caractéristique intercalé sous forme de bancs, dans l'*Aquitanien moyen.*

Or, c'est sous forme de bancs, et c'est là où je voulais en arriver, que l'on rencontre à La Saubotte et à Gamachot le fossile, pris par nous pour point de repère.

La Saubotte. — La Saubotte, terme trop vague ; il convient d'apporter des précisions. C'est sur le haut du plateau, à l'altitude de 42 mètres que le banc d'*Alectryonia* existe, intercalé dans la formation dénommée généralement Calcaire ou Grès de Bazas. Autant qu'il m'en souvienne les anciennes exploitations de ces calcaires ont laissé sur le sol de nombreux échantillons de ce fossile ; mais le banc ne se voit à présent, dans ces carrières à ciel ouvert, que vers le bas apparent de la couche. On n'aperçoit même que le haut de ce banc ; de sorte qu'il paraît aujourd'hui impossible de mesurer son épaisseur.

J'écris ces détails de mémoire ; il importerait de les vérifier sur place pour fixer l'altitude exacte. Mais le fait — et c'est le principal — est certain.

Or le gisement si riche de La Saubotte (Maison Lasserre) se développe plus bas, à 28 mètres d'altitude. Lorsque l'on suit le sentier qui y conduit, on trouve, à droite et à gauche des exploitations de Grès de Bazas, calcaire grèseux très dur, sans trace d'*Alectryonia,* déjà inférieures au banc cité ci-dessus, mais encore très supérieure au falun de la Maison Lasserre, situé non loin de là, mais très en contrebas. En ce point, également, le dépôt d'un falun très riche en espèces marines, est surmonté par une formation fluvio-marine à (605) *Pirenella inconstans* Bast. *Cerithium* et (353) *Hydrobia Andræi* Boettger, visibles sur le bord du sentier qui le borde extérieurement.

Le gisement de La Saubotte (Maison Lasserre) se trouve donc situé beaucoup plus bas que certains ne l'ont pensé. C'est un accident marin de l'*Aquitanien inférieur* intercalé entre une couche fluvio-marine et un calcaire lacustre inférieur.

La faune, énumérée par M. Dollfus (X), est presque identique à celle du dépôt marin aquitanien inférieur du Thil-la Source que je connais bien (W) et, fait remarquable, on rencontre dans ce sable, si riche en petites espèces, dont beaucoup sont spéciales, des fragments *très nombreux* du calcaire lacustre inférieur démantelé par le flot.

Dans sa liste, M. Dollfus cite à juste titre : *Planorbis Mantelli* Dunker, fossile qui provient évidemment du calcaire inférieur.

Or, M. Degrange-Touzin, dans sa remarquable « Étude sur la Faune terrestre, lacustre et fluviatile de l'Oligocène supérieur et du Miocène dans le Sud-Ouest de la France et principalement dans la Gironde » (J. Durand, Bordeaux, 1893), place *Planorbis Mantelli* Dunker, uniquement dans le *Calcaire blanc*.

Si le Calcaire inférieur ne correspond pas en réalité au Calcaire blanc, les constatations de M. Degrange-Touzin le placent néanmoins à un niveau très bas, qui ne saurait être qu'Aquitanien inférieur.

En lisant attentivement les auteurs, je me suis aperçu que plusieurs confusions se sont produites et je voudrais les débrouiller ici (1).

D'abord, au point de vue stratigraphique, l'indication vague de La Saubotte, comme gisement, a certainement amené une confusion. Il y a à La Saubotte de nombreux gisements, situés à des altitudes différentes et en des points assez éloignés les uns des autres ; il eut donc fallu adjoindre, au nom du petit bourg, une autre dénomination appliquée à la situation exacte du dépôt.

Pour n'en indiquer que quelques-uns, citons :

I. — Les carrières abandonnées, situées à droite de la route en venant de Villandraut, que l'on pourrait appeler : *La Saubotte, anciennes carrières,* à défaut du nom cadastral.

II. — Les couches fluvio-marines, situées au-dessus, dans les champs qui avoisinent le bourg, de même à défaut de désignation cadastrale : *La Saubotte, près du bourg.*

III. — Les carrières, en exploitation, situées à gauche de la route que

(1) M. Repelin (L) reconnaissait en 1911 : « Combien les faunes du Bazadais ont encore besoin d'être étudiées au point de vue de leur succession », et M. Dollfus (P) dit que le classement des Assises du Bordelais est surtout une question paléontologique.

j'indique ainsi : *La Saubotte, nouvelles carrières*, toujours à mieux dénommer d'après le cadastre.

IV. — Enfin, la couche fluvio-marine, la formation marine et saumâtre (Potamides), le calcaire lacustre, situés près de la maison Lasserre.

Il existe une différence de niveau de 15 à 20 mètres entre la couche I et les couches IV.

Je me borne, aujourd'hui, à ces quatre dénominations provisoires ; mais j'ai la conviction qu'elles étaient nécessaires et que ces quatre niveaux ont été confondus, et pourtant ils doivent être classés ainsi de haut en bas :

GISEMENTS DE LA SAUBOTTE

AQ. SUP. La Saubotte, près du bourg : Couche fluvio-marine. (605) *Pirenella inconstans* (Basterot) *Cerithium*. (179) *Pitaria undata* (Basterot) *Cytherea*.

AQ. MOY. La Saubotte, anciennes carrières : Calcaire gréseux dur à bancs d'*Alectryonia aquitanica* (Mayer) *Ostrea*.

AQ. MOY. La Saubotte, nouvelles carrières : Calcaire gréseux très dur à moules de fossiles.

AQ. INF. La Saubotte, maison Lasserre : Couche fluvio-marine à *Pirenella inconstans* (Bast.). — Couche marine et saumâtre, avec calcaire remanié à *Turritelles*, *Potamides* et *Planorbis Mantelli* Dunker.

La confusion qui s'est produite explique la divergence de vue des auteurs.

Ensuite, au point de vue paléontologique, nouvelle confusion.

La faune spéciale des deux calcaires lacustres (1) de l'inférieur et du supérieur, cependant bien distinguée par M. Degrange-Touzin (H), a été méconnue.

Je reconnais tout de suite, pour me débarrasser de ce fossile, qu'*Helix Ramondi* Al. Brongniart n'a été signalé qu'à Bernachon et qu'à Sainte-Croix-du-Mont (H). Il n'a jamais été rencontré ailleurs, même dans le Bazadais.

(1) Il existe deux calcaires : le supérieur à *Helix girondica* Noulet, *Planorbis solidus* Thomæ ; l'inférieur à *Helix carinata* Bœttger, *Planorbis Mantelli* Dunker (cf. Degrange-Touzin (H.).

Mais il existe deux autres fossiles, mutations très nettes, bien caractérisées par Degrange-Touzin (H), qui ne se rencontrent que dans le Calcaire lacustre inférieur ; je veux dire :

*Helix girondica* Noulet, var. *carinata* Bœttger ;

*Planorbis cornu* Brongniart, var. *Mantelli* Dunker.

Degrange-Touzin (H) ne signale *Helix carinata* qu'à Léogeats et à Balizac, dans le calcaire blanc.

Je l'ai trouvée à l'état remanié, dans le falun de La Saubotte, maison Lasserre.

*Planorbis Mantelli* Dunker, que beaucoup d'auteurs ont identifié à tort (1) à *Planorbis solidus* Thomæ, existe aussi au même endroit, toujours à l'état remanié.

Ce sont *Helix girondica*, type, et *Planorbis solidus* qui existent dans le calcaire supérieur.

Gamachot. — A Gamachot, je l'ai déjà dit, j'ai exploité le banc d'*Alectryonia*, qui existait autrefois dans le bief du moulin.

On ne le voit plus, à l'heure actuelle, à cette place, mais il suffit de suivre le ruisseau, dans la direction de Villandraut, pour le retrouver, ce que j'ai fait, en compagnie de M. Denizot (Campagne de décembre 1924).

Cette découverte du banc bien développé, à une hauteur de 2 m. 50 à 3 mètres au-dessus du niveau de l'eau courante, a coïncidé avec celle faite par M. Denizot, du calcaire lacustre existant dans le lit même du ruisseau. Au-dessus du banc d'huîtres la formation même de Gamachot avec : (150) *Chione ambigua* (Roereto) = *Venus Aglauræ* Mayer (Valvée).

Je n'ai pu oublier la saison, le jour et l'heure où j'ai fait connaissance avec le lit humide et froid du petit torrent. Cet endroit a été baptisé par M. Denizot le *Point de chute*. Pourquoi les géologues ne lui conserveraient-ils pas ce nom ?

Là, on peut constater l'intercalation des Ostracés dans le Calcaire de Bazas et, bien au-dessous, une formation lacustre très nette que Benoist avait autrefois indiquée.

Par conséquent, la coupe du moulin de Gamachot, au moyen des observations de MM. Benoist, Degrange-Touzin, Dollfus et des miennes en compagnie de M. Denizot, peut être complétée comme suit :

---

(1) Ces espèces sont pourtant bien différentes. Voir Degrange-Touzin (H) pour la confrontation des caractères.

COUPE A GAMACHOT

| | |
|---|---|
| AQUITANIEN SUPÉRIEUR (Pont du Moulin) | Sable et argile à (605) *Pirenella inconstans* Basterot, *Cerithium*.<br>Lit marneux à (350) *Hydrobia aturensis* Noulet. |
| AQUITANIEN MOYEN (Déversoir) (Bief et Point de chute) | Falun dur *Polypiers*.<br>Falun plus tendre à *Chione ambigua*.<br>Falun gris à bivalves et foraminifères.<br>Banc d'*Alectryonia aquitanica*. |
| AQUITANIEN INFÉRIEUR (Point de chute) | Calcaire dur à moules de fossiles.<br>Calcaire lacustre. |

Il faut observer — chose essentielle — que le falun marneux à *Polypiers* et à *Venus*, si développé, ne contient pas de Potamides d'allure saumâtre, *Pirenella inconstans* est situé plus haut dans la couche fluvio-marine (1).

Ainsi la coupe complète, à présent bien connue, du Moulin de Gamachot, nous révèle la présence d'une assise marine importante, repérée par le banc à *Alectryonia aquitanica*, comprise entre deux formations lacustres ou fluvio-marines.

Cette assise constitue, ainsi que M. Fallot l'avait vu autrefois, l'*Aquitanien moyen*.

Le Calcaire lacustre inférieur représente l'*Aquitanien inférieur* (le *substratum* n'est pas encore connu) et correspond aux couches fluvio-marines. Nous ne connaissons pas encore la couche qui le précède immédiatement, ni celle qui le suit. (Vérification à faire au cœur de l'été).

Nous donnons ci-après un tableau-récapitulation des résultats précédemment exposés et, ensuite, une bibliographie très abrégée, de différentes publications des auteurs.

(1) Toujours l'inconvénient des indications de noms de lieu sans précision du niveau exact. Un auteur voyant cité ce potamide à Gamachot sans autre désignation, pourrait attribuer une origine fluvio-marine à la couche à Vénus pourtant essentiellement marine.

*Tableau comparatif de Sainte-Croix-du-Mont à Villandraut*

| | Sainte-Croix-du-Mont | | La Saubotte | | Villandraut | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aquitanien supérieur | Coupe prop. Dumeau. Calcaire dur à nodules. Calcaire marneux à *Potamides, Hydrobia* et *Planorbis solidus*. Argile à *Ostrea producta* | | Près du bourg | Couche fluvio-marine à *Potamides*. | Pont du Moulin | Coupe au Moulin à Gamachot. Argile à *Potamides*. Lit à *Hydrobia aturensis*. |
| Aquitanien moyen | Calcaire gréseux dur à *Polypiers* Banc épais d'*Alectryonia aquitanica*. Calcaire gréseux très dur à *Scutelles* et *Amphiope* (forme corniche). | | Anciennes carrières | Calcaire gréseux dur avec banc d'*Alectryonia aquitanica*. | Escarpemᵗ près bief | Falun calcaire dur à *Polypiers*. Falun calcaire assez tendre à *Chione ambigua* |
| | | | Nouvelles carrières | Calcaire gréseux très dur à nombreux moules de fossiles. | Bief et Pᵗ de chute | Falun gris à Foraminifères et bivalves Banc d'*Alectryonia aquitanica*. Calcaire dur. |
| Aquitanien inférieur | Marnes et calcaire lacustre à *Planorbis Mantelli*. Calcaire marin friable à *Turritelles*. Argile. | *Helix Ramondi* signalé par Benoist | Maison Lasserre | Couche fluvio-marine à *Potamides* et *Hydrobies Andræi* Bœttger. Falun à *Turritelles* et *Planorbis Mantelli* remanié. Calcaire d'eau douce. | Lit du ruisseau au Point de chute | Calcaire lacustre. *Helix Ramondi* d'après Benoist. |

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

A. 1869. O. LINDER. — Des dépôts lacustres du vallon de Saucats, *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, t. XXVII. p. 451-525.

B. 1888. E.-A. BENOIST. — Esquisse géologique des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France, *Journ. d'Hist. nat. de Bordeaux*.

C. 1888. A. DEGRANGE-TOUZIN. — Notes géologiques sur le Bazadais, *Procès-verbaux de la Soc. Lin de Bordeaux*. t. XLII.

D. 1891. G. Vasseur. — Contribution à l'étude des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France, *Bull. serv. Carte géol. Fr.*, nº 19, t. II, déc. 1890.

E. 1893. A. Degrange-Touzin. — Compte rendu d'une excursion à Noaillan. La Saubotte, Léogeats, *Comptes rendus des Séances de la Soc. Lin. de Bordeaux.* Séance du 4 janvier 1893.

F. 1893. E. Fallot. — Sur la classification du Néogène inférieur, *Bulletin de la Soc. Géol. de Fr.*, t. XXI.

G. 1893. Depéret. — Sur le parallélisme et la classification du système miocène, *Bull. de la Soc. Géol. de Fr.*, 3e série, t. XXI.

H. 1893. A. Degrange-Touzin. — Etude sur la faune terrestre, lacustre et fluviatile de l'Oligocène supérieur et du Miocène dans le Sud-Ouest de la France et principalement dans la Gironde, *Actes de la Soc. Lin. de Bord.*, t. XLV.

I. 1895. E. Fallot. — Notice relative à une carte géologique des environs de Bordeaux. Bordeaux, Gounouilhou, 1895.

J. 1906. J. Repelin. — Observations sur les dépôts aquitaniens en Entre-deux-Mers, *Bull. de la Soc. Géol. de Fr.*, 4e année, t. VI.

K. 1909-1927. M. Cossmann et A. Peyrot. — Conchologie néogénique de l'Aquitaine, *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* (toujours en cours de publication).

L. 1911. J. Repelin. — Les limites de l'étage aquitanien, *Bull. de la Soc. Géol. de Fr*, 4e série, t. XI.

M. 1912. A. Degrange-Touzin. — Contribution à l'étude de l'Aquitanien dans la vallée de la Douze (Landes), *Actes de la Soc. Lin. de Bord.*, t. LXVI.

N. 1912. G. Dollfus. — Recherches nouvelles sur l'Aquitanien en Aquitaine, *Bull. de la Soc. Géol. de Fr.*, 4e série, t. XII.

O. 1912. J. Repelin. — Observations au sujet d'une nouvelle classification de l'Aquitanien en Aquitaine, *Bull. de la Soc. Géol. de Fr.*, 4e série, t. XII.

P. 1917. G.-F. Dollfus. — Limites de l'Oligocène dans la Gironde, *C. R. somm. Soc. Géol de Fr.*, nº 12.

Q. 1918. J. Blayac. — Observations au sujet des limites de l'Oligocène dans le Sud-Ouest de la France, *C. R. som. Soc. Géol. de Fr.*, nº 12.

R. 1920. G.-F. Dollfus. — Compte rendu sommaire de la Réunion extraordinaire de la Société Géologique de France, à Bordeaux, *C. R. som. Soc. Géol. de Fr.*, nº 13.

S. 1921. A.-P. Dutertre. — Compte rendu de la Réunion extraordinaire de la Société Géologique de France, dans le Bordelais, *Actes Soc. Lin. de Bordeaux*, t. LXXII.

T. 1922. A.-P. Dutertre. — Résumé de la succession des assises du Nummulitique supérieur et du Néogène dans le Bordelais. *C. R som. Soc. Géol. de Fr.*, nº 3.

U. 1922. G. Dollfus — Résumé des constatations de la Société Géologique dans le Bordelais, *C. R. som. Soc. Géol. de Fr.*, nº 3.

W. 1923. L. Silvestre de Sacy. — Sur la présence du Calcaire d'eau douce dans les gisements néogéniques du Château du Thil, à Léognan (Gironde), *C. R. Congrès de l'A. F. A. S.*, Bordeaux, 1923.

---

## Assemblée générale de la 111e Fête Linnéenne

**tenue sous les arbres du domaine de Augereau**

**à Gazinet, le 30 Juin 1929**

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

La séance est ouverte à 17 h. 30.

Présents : MM. le Dr H. Lamarque, Bouchon, le Dr Boyer, le Dr L. Castex, Couturier, le Dr W. Dubreuilh, R. Dubreuilh, Ducoux, Dufaure, Essner père et fils, Glangeaud, M. et Mme Jeanjean, Lacouture, Lambertie, Loyer, Lugeol, M. et Mme Malvesin-Fabre, le Docteur Manon, Neyraut, Pales, Schirber, M. et Mme Tempère, Mlle Dubreuilh.

Excusés : MM. Saufrignon, conseiller général; Ballan de Ballensée, Daguin, Grangeneuve, le Dr Jeanneney, Laporte.

Le procès-verbal de la dernière Fête Linnéenne est lu et adopté.

**Personnel.** — Vote sur la candidature, comme membre titulaire, de M. Jean Lugeol, 8, rue Dufau, s'occupant d'histoire naturelle, présenté par MM. les Drs H. Lamarque et L. Castex.

**Administration.** — M. le Président prononce un discours dont le texte est reproduit à la suite du compte rendu de la séance.

**Communications.** — M. G. Malvesin-Fabre demande que les Pouvoirs publics aident la Société dans la lutte contre le champignon mortel (*Amanita phalloides*).

Le Dr Boyer pense qu'il serait utile d'attirer l'attention sur *Amanita muscaria* et *A. pantherina*.

M. Malvesin-Fabre fait remarquer que le tableau édité par la

Société schématise à la fois le champignon mortel et les amanites vénéneuses. Il est donc suffisant et, de plus, ne prête pas à confusion.

M. F. Jeanjean : Notes sur la flore de la Gironde (suite).

M. L. Glangeaud : Sur la répartition paléogéographique des gisements de spongiaires dans le Crétacé supérieur du bassin de l'Aquitaine.

M. G. Tempère fait une communication orale sur une nouvelle capture en Gironde d'*Hyperodes cyrtica* Desbr.

L'Assemblée générale est levée à 18 heures.

## Discours de M. le Président prononcé à l'Assemblée générale de la 111e Fête Linnéenne

La CXIe Fête Linnéenne que nous célébrons aujourd'hui est la cinquième que je suis appelé à présider. C'est un honneur dont je sens tout le prix et c'est un plaisir pour moi de voir groupés dans ce beau parc, si obligeamment mis à notre disposition par son propriétaire, les fidèles linnéens qui se font un devoir d'assister à chaque cérémonie traditionnelle perpétuant le souvenir de la fondation de notre Société.

En 1909, nous étions à Coutras, en 1910 à Martillac, en 1916 à Saint-Macaire, en 1922 à Saint-André-de-Cubzac. Je me rappelle toujours avec émotion la salle du banquet de Martillac, décorée à profusion de plantes rustiques parmi lesquelles des Osmondes géantes.

Le menu était comme les Osmondes, il était royal : le regretté maire de Martillac, Vayssières, avait garni la table de bouteilles choisies parmi les meilleurs crus de la commune. Ce fut un régal pour nos yeux et pour nos palais, auquel ne fut pas étranger l'organisateur de la Fête, notre aimable collègue le Dr Llaguet.

Cette année, nous sommes restés dans les environs immédiats de Bordeaux : les tarifs des transports et l'incommodité des horaires nous font hésiter à choisir pour nos Fêtes des localités éloignées.

D'ailleurs, Cestas possède, vous avez pu le constater, des attraits de premier ordre pour les géologues; la flore et la faune de la région sont également intéressantes.

Vous êtes venus nombreux, je vous en remercie, et permettez-moi d'adresser d'abord un souvenir ému aux disparus.

Est-il besoin de faire revivre devant vous la belle figure de notre président honoraire Armand Bardié ? Vous savez combien il aimait la Société et vous n'avez pas oublié l'assiduité avec laquelle il suivit nos excursions tant que ses forces le lui permirent et combien il aimait à en faire le compte rendu. Il assistait régulièrement à nos séances; il avait parfois l'air de somnoler, c'était une feinte, car, au moment opportun, il plaçait un mot judicieux dans les discussions et les présentations. Membre de la Société depuis 1890, il en était devenu le président en 1911, président intérimaire pendant la douloureuse période des hostilités, il redevint président en 1920. Il a voulu que son souvenir se perpétuât après lui, et il a tenu à faire don à la bibliothèque de ses volumes d'histoire naturelle.

Hermann, libraire à Paris, était un fidèle Linnéen : il était membre de la Société depuis 1899.

Cabantous s'occupait d'entomologie générale et d'agriculture. Il avait été longtemps rapporteur de la Commission des finances de la Société; membre du Conseil, puis président de la Société de Zoologie agricole, il dut consacrer le meilleur de son temps à cette Société et être moins régulier à nos séances. C'était un aimable collègue, très affable, très obligeant.

André Hameau était venu à nous en 1921. C'était un modeste qui, sous cette simplicité, cachait une vaste érudition : il sut montrer qu'il était à son aise dans le domaine de la science pure en donnant un essor considérable à la Société scientifique et à la Station biologique d'Arcachon, qu'il présida après la mort de son père, qui l'avait fondée.

Léon Silvestre de Sacy était membre de la Société depuis 1923. Il était directeur de la Banque de France à Saint-Germain-en-Laye. Il consacrait à la géologie tout le temps que ne lui prenaient pas ses obligations professionnelles; il aurait même voulu, au début de ses études, se consacrer exclusivement à cette science : seule la volonté de son père l'avait détourné de cette voie. Il a laissé de nombreux et importants travaux sur l'Aquitanien du Thil; il a découvert de nouveaux gisements dans le Lutétien de Saint-Germain-en-Laye. Il s'occupait aussi d'archéologie et fit en Seine-et-Oise des fouilles pleines d'intérêt. Il était président de la Société des Sciences de Seine-et-Oise. Il avait réuni une collection considérable de fossiles : c'est dans cette collection qu'ont été pris nombre de types d'espèces nouvelles, décrites dans la Conchologie néogénique de l'Aquitaine de Cossmann et Peyrot.

Comme d'usage, nous fêtons ce soir ceux de nos collègues qui ont reçu pendant l'année des distinctions honorifiques.

MM. Ballan de Ballensée, Bouchon, Laporte, Malvesin-Fabre ont été nommés officiers d'Académie; M. Schirber a reçu le Mérite agricole; à tous ces collègues j'adresse les félicitations les plus chaleureuses et les plus cordiales de la Société; je regrette que MM. Laporte et Ballan de Ballensée aient eté empêchés d'être des nôtres ce soir.

Notre collègue M. Dieuzeide a été reçu docteur en médecine avec mention très honorable. Sa thèse sur les néoplasmes des végétaux, publiée dans les *Actes* de la Société Linnéenne a reçu le prix Porter de la Société de Zoologie agricole. J'adresse les plus sincères félicitations de la Société à notre savant collègue.

Nous aurions été très heureux de fêter le cinquantenaire linnéen de M. Grangeneuve, qui est entré à la Société le 3 décembre 1879. Malheureusement, notre aimable collègue s'est vu avec regret dans l'impossibilité absolue d'être des nôtres. Nous lui souhaitons de continuer de longues années encore à figurer parmi les membres de la Société.

Nous avons eu à déplorer la démission, pour des raisons diverses, de 13 membres de la Société, mais nous avons, en contre-partie, le plaisir d'enregistrer 15 admissions nouvelles.

L'activité scientifique de notre Société ne se ralentit pas : nos *Actes* auraient la matière de nombreux travaux de premier ordre si nous n'étions dans la pénible obligation, pour des raisons budgétaires, de limiter nos volumes à un nombre de pages correspondant à notre capacité de paiement.

Le volume des *Actes* qui va paraître incessamment contient l'important mémoire de M. Hans Schleich sur la dispersion des mollusques et le compte rendu des Fêtes du centenaire de la reconnaissance d'utilité publique de notre Société, avec le discours d'une érudition élevée de M. Chaine, mon prédécesseur à la présidence.

Un fascicule formant supplément du tome LXXX a paru, consacré entièrement à la suite de « Conchologie néogénique de l'Aquitaine », que continue avec assiduité notre excellent collègue M. Peyrot.

Les communications faites au cours des séances et insérées dans les procès-verbaux ont été très intéressantes dans leur variété.

Ce sont d'abord cinq notes sur les lépidoptères, de MM. Pionneau, Dr Meilhan, comte d'Aldin, Schirber, notes très instructives,

Mais pourquoi faut-il que les divergences d'interprétations sur certains types de lépidoptères aient pris parfois un caractère de polémique personnelle ? Une influence fâcheuse avait ouvert cette ère d'animosité; elle n'a pas été étrangère à certaines démissions récentes.

En zoologie, nous avons eu une présentation très curieuse faite par M. Chaine, d'os pénien de loutre fracturé et consolidé.

M. Lunel de la Jonquière nous a remis la description d'un merle albinos.

Le Dr Raymond Sigalas nous a adressé un travail intéressant sur l'accoutumance des hippocampes à l'eau saumâtre.

Les diverses notes de M. Lataste sont toujours empreintes de la plus grande originalité de vues.

La plus scrupuleuse et la plus minutieuse observation sont la caractéristique des notes botaniques de M. Jeanjean: on retrouve ces qualités dans son étude sur les hybrides d'épilobium des herbiers Clavaud et Brochon.

Dans l'ordre de la géologie, nous avons reçu une note posthume du regretté Silvestre de Sacy qui contient des déductions personnelles sur les assises du Bazadais.

Enfin, nous avons constaté avec la plus grande satisfaction le développement dans notre Société de la Paléontologie et nous avons salué avec joie la formation d'un nouveau groupe de collègues s'occupant de ces questions si palpitantes d'intérêt.

Enregistrons le travail de M. David sur une station solutréenne de Mouthiers (Charente), celui de M. André Mellerio par une notice néolithique aux terriers de Lambrète (Charente), enfin l'étude si pleine de promesses de M. Pales sur la paléopathologie.

J'ai gardé pour la fin deux communications de notre vice-président Malvesin-Fabre.

Les tragiques empoisonnements de Coutras et de Verdun-sur-Garonne lui ont permis, après étude et enquête sur place, de démontrer que c'est toujours le même champignon qui tue et qu'il n'y en a qu'un.

L'heure est venue, concluait-il, de solliciter respectueusement l'intervention de ceux qui ont mission de défendre la santé publique et de leur offrir avec déférence notre collaboration.

Le projet de notice rédigé par notre dévoué collègue devrait être répandu à profusion dans le public, affiché dans les écoles.

C'est peut-être le moment de faire cet effort. Si vous le jugez opportun, nous pourrons demander à notre vice-président de rédiger une note spéciale contenant ce projet de notice. Nous enverrions

cette note où nous irions la porter à la Préfecture, à la Mairie, au Rectorat, à l'Inspection académique.

Nous demanderions l'appui de quelques conseillers généraux, de quelques adjoints, des membres du Conseil de l'Université, qui nous aideraient à secouer l'apathie de ceux qui devraient avoir le constant souci de la protection de la santé publique.

Par cette action, nous montrerions une fois de plus l'utilité de la Société Linnéenne dans le domaine de la science appliquée et nous pourrions demander d'être aidés dans nos initiatives.

Avant d'ouvrir la discussion de ce projet, permettez-moi de m'excuser d'avoir retenu si longtemps votre attention; mais il m'a semblé utile de remettre sous vos yeux la vie de la Société depuis la dernière Fête linnéenne, qui a été celle du Centenaire.

## Notes sur la Flore de la Gironde

Par A.-F. Jeanjean

**Ornithopus compressus** L. var. *leiocarpus* Tourlet.

Au Thil, dans une friche sablonneuse située sur le chemin du Bouscaut, à Carbonnieux, croissaient en mélange de petits pieds d'*O. compressus* L. et d'*O. exstipulatus* Thore. Je remarquai que quelques *compressus* avaient les légumes glabres avec, parfois, des articles avortés. Tout d'abord, je crus que cette glabréité était due à l'influence de l'*exstipulatus* et que je me trouvais en présence d'un hybride des deux espèces; mais les fleurs étant normales ainsi que les bractées qui les entouraient, je jugeai que ma découverte était plus modeste et se bornait à des formes de *compressus* à fruits dépourvus de pubescence. Quant à l'avortement des articles, on l'observe assez souvent sur des pieds de cette espèce exempts de toute hybridité.

Quelques jours après, M. Neyraut, à qui j'avais montré cette forme glabre, la trouva abondante à Villenave-d'Ornon, dans l'emplacement où la Compagnie du Midi va, dit-on, établir des voies de garage. Et dans la suite, en divers endroits, et particulièrement au Taillan, je pus constater que la forme à légumes glabres était presque aussi commune que le type. Or, l'année dernière, dans ces mêmes stations où j'avais examiné avec soin de nombreux pieds de *compressus* en recherchant l'× *O. Martini*, je n'avais vu à cette espèce que des légumes pubescents.

Le caractère de pubescence du fruit est indiqué sans restriction dans les Flores de Coste et de Rouy. Mais Lloyd, dans sa *Flore de l'Ouest,* dit : « Gousse pubescente, rarement glabre. » Cet excellent observateur avait donc remarqué que ce caractère de pubescence n'était pas constant et, avec raison, avait tenu à le signaler.

Le Dr Guétrot, dans un récent travail qu'il vient de publier dans le *Bulletin de la Société Botanique des Deux-Sèvres* (1), indique, sans les décrire, deux variétés d'*Ornithopus compressus* : var. *leiocarpus* Tourlet et var. *glaber* Bouvet. Notre forme appartient à la var. *leiocarpus,* car seuls les légumes sont glabres.

Sans doute, la var. *glaber* de Bouvet est une forme analogue à la var. *glaber* Corb. de l'*Ornithopus perpusillus,* dont Rouy dit : Plante entièrement glabre ou presque glabre, légumes glabres. J'ai souvent observé en Gironde l'*O. perpusillus* à fruits glabres, mais je n'ai jamais rencontré la var. *glaber* bien typique.

**Urospermum Dalechampii** Schur.

Léognan : Friche sablonneuse sur le chemin du Bouscaut, à Carbonnieux. Juin 1929 (Jeanjean). Plante nouvelle pour la Gironde.

Dans cette même friche du Thil, mon attention fut attirée par quelques pieds d'une plante que je ne m'attendais pas à trouver dans notre département, l'*Urospermum Dalechampii.*

Comment cette espèce méridionale peut-elle se trouver là ? Sa présence est-elle due à une cause accidentelle ou, déjà signalée dans le Tarn-et-Garonne, est-elle le résultat de sa migration vers le Nord ? J'en observai cinq ou six pieds qui étaient en pleine floraison. Il faudra s'assurer si elle n'existe pas dans d'autres endroits du Thil ou dans les environs.

L'*Urospermum picroides* Schur. ayant été, depuis longtemps, signalé à Saint-Michel-la-Rivière, nous avons donc, dans la Gironde, les deux *Urospermum* de la flore française. C'est dans notre département que ces deux plantes méditerranéennes atteignent leur limite septentrionale.

**Veronica Anagallis** L.

L'année dernière et cette année, j'ai examiné sur le vif dans deux stations, à Villenave-d'Ornon et aux Allées de Boutaut, des formes terrestres de *Veronica Anagallis* L., surtout au point de vue de la fistulosité des tiges.

---

(1) Dr Guétrot : Histoire des hybrides d'*Ornithopus* (*Bull. Soc. Bot. Deux-Sèvres,* 1929, p. 19).

A propos des Véroniques aquatiques, P. Fournier, *Bréviaire du Botaniste,* p. 347, fait observer qu'en ce qui concerne cette fistulosité, de grosses confusions se sont produites à l'intérieur de ce groupe dans la Flore de Rouy. Et, à la page suivante, au sujet du *Veronica Anagallis,* il dit : « Toutes les variétés possèdent une forme terrestre à tiges pleines et plus courtes et une forme aquatique à tige creuse et fleurs plus grandes. »

A Villenave-d'Ornon, dans la partie du terrain de la Compagnie du Midi bordée par la voie ferrée et la route de Villenave, une forme terrestre de la var. *anagallidiformis* Franch. du *Veronica Anagallis* est très abondante : *les tiges en sont fistuleuses.*

Aux Allées de Boutaut, la forme terrestre de cette espèce appartient à la var. *minor* Vahl : *les tiges sont également fistuleuses.*

Ces constatations, en désaccord avec celles de M. Fournier, peuvent cependant s'expliquer. A Villenave-d'Ornon, le terrain est sablonneux; il est argileux aux Allées de Boutaut; mais, dans l'une et l'autre station, sans être jamais entièrement recouvert par les eaux, il est, par suite du peu de perméabilité du sous-sol ou de l'imperméabilité du sol, très humide pendant les premiers temps de la végétation; par contre, il est généralement très sec à l'époque de la floraison et de la fructification. La fistulosité des tiges de ces formes, que nous ne pouvons cependant considérer que comme des formes *terrestres,* est sans doute due à la forte humidité du sol au moment où la plante commence à germer et à se développer. Or, des conditions stationnelles qui tiennent à la nature du sol et au régime des pluies, peuvent être très variables et il conviendrait, nous semble-t-il, de ne pas accorder trop d'importance à ce caractère. Le *Veronica anagalloides* va nous en donner d'ailleurs une autre preuve.

**Veronica anagalloides** Guss.

J'ai découvert cette année, aux Allées de Boutaut, dans la même station que la var. *minor* Vahl, la race *Veronica anagalloides* Guss. bien caractérisée. Cette race n'avait pas encore été rencontrée dans notre département. Elle est assez répandue dans cette station et croît surtout dans les ornières et les dépressions où l'eau a séjourné. La tige, pour Rouy, doit être *fistuleuse;* elle doit être *pleine, résistante* pour Fournier. Généralement, dans cette station, la tige était *fistuleuse, parfois pleine dans le bas.*

Une remarque au sujet d'une Zoocécidie.

Un coléoptère, *Mecinus villosulus* Gyllh., provoque chez *V. Ana-*

*gallis* et *V. anagalloides,* une cécidie en forme de boule bande due au boursouflement de la fleur par suite du gonflement de l'ovaire.

Aux Allees de Boutaut, presque tous les pieds de *V. Anagallis* type et de la var. *minor* présentaient cette cécidie, alors que pas un pied de *V. anagalloides* — parfois cependant mêlé à la var. *minor* — n'en était atteint.

Une explication simple de ce fait serait, comme le suggère notre collègue, M. Tempère, préparateur à la Faculté de Médecine, entomologiste et botaniste, que là où l'insecte a les deux plantes à sa disposition, il marque des préférences pour le *V. Anagallis.*

**Orchis sesquipedalis** Willd.

Var. *genuinus* Briq. et var. *foliosus* Ry.

Léognan : prairie marécageuse au Thil; mai 1929 (Jeanjean).

Cet orchis, dont le port est plus robuste que celui de l'*O. latifolius* et les fleurs plus grandes, n'avait pas encore été signalé dans la Gironde. Il y avait été cependant récolté; dans l'Herbier de la Gironde, on en trouve, en effet, des échantillons cueillis par Belloc dans le marais de Budos et par Brochon à Peujard. Mais, sans doute, nos devanciers le considérèrent comme une simple forme de l'*O. latifolius.* Il est à rechercher partout où croît ce dernier *Orchis.*

**Tulipa prœcox** Ten.

Var. nov. *Labriei* Jeanj. et Bouchon.

Frontenac : dans une vigne, à Chollet; 1er avril 1929.

Le 1er avril dernier, en revenant de Saint-Brice, où nous avions, M. Bouchon et moi, abondamment récolté le *Tulipa prœcox* au moulin de Dugot, nous vîmes dans une vigne, à Chollet, près de Frontenac, quelques pieds de cette tulipe dont la coloration était sensiblement différente de celle des *prœcox* que nous venions de cueillir.

Les sépales n'étaient pas, à l'extérieur, d'un *beau rouge;* fortement lavés de jaune verdâtre, la tache jaune du bas ressortant peu, la fleur avait l'aspect plutôt jaunâtre que rouge. A l'intérieur, le rouge était moins brillant et la raie jaune des sépales internes s'était à peine affaiblie pendant l'anthèse; elle est d'ailleurs restée très apparente après la dessication.

Nous dédions cette variété à notre regretté collègue, l'abbé Labrie, à qui nous devons de connaître la plupart des stations de tulipes de l'Entre-deux-Mers. Il avait certainement remarqué cette forme qui se trouvait à peu de distance de sa cure, mais il s'attachait peu aux variétés, absorbé qu'il était par des découvertes plus importantes.

# Sur la répartition paléogéographique des gisements de spongiaires dans le Crétacé supérieur du bassin de l'Aquitaine

**Par M. Louis Glangeaud.**

Les larges communications qui existaient au Crétacé supérieur entre le bassin de l'Aquitaine et la région de la Touraine permettaient une rapide diffusion des faunes d'une région à l'autre. Aussi, pour presque tous les groupes zoologiques, on constate de grandes affinités entre les faunes du nord-est de l'Aquitaine et celles du sud du bassin de Paris.

Pour les spongiaires, M. Moret, dans son étude fondamentale sur les spongiaires du Crétacé supérieur français (*Thèse Faculté des Sciences de Strasbourg, Mémoire Société géologique de France*, 1926) décrivait dans le golfe de la Basse-Provence une faune très remarquable de spongiaires offrant des espèces nettement différentes de celles des faunes alpines de la région de Nice dont le golfe de la Basse-Provence était séparé par l'isthme durancien.

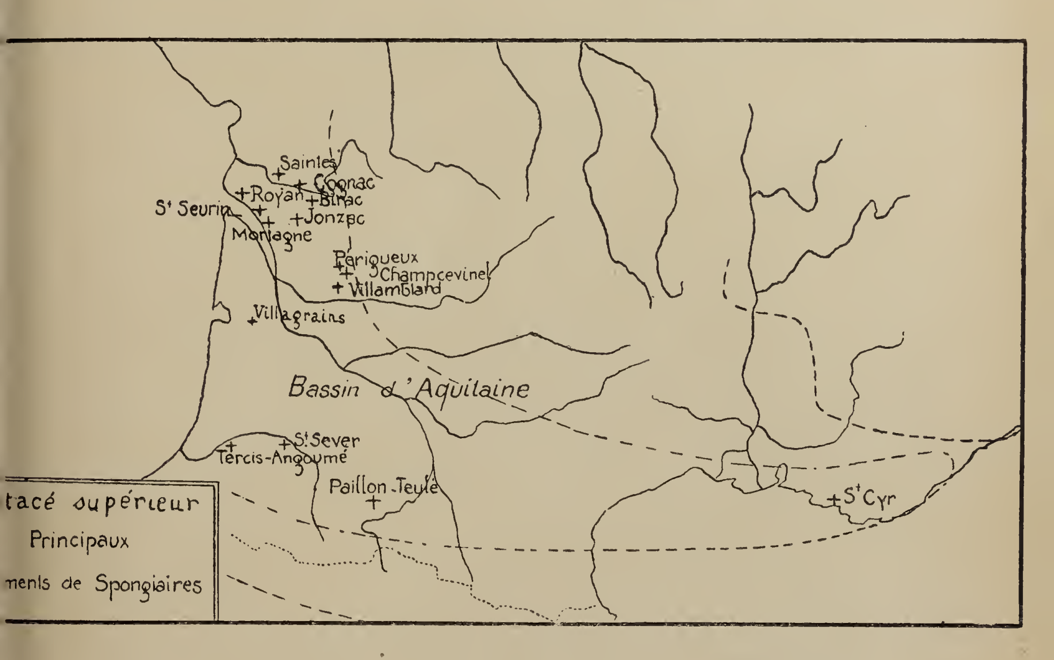
Ce golfe de la Basse-Provence était vraisemblablement un diverticule du bassin de l'Aquitaine auquel il était réuni par le bras de mer longeant le bord nord des Pyrénées. Aussi M. Moret estime qu'il devait y avoir entre les gisements de spongiaires du bassin de Paris et ceux de la Basse-Provence une série de relais que des recherches futures permettraient de découvrir.

J'ai pensé qu'il serait utile de réunir les documents que l'on peut posséder avec les renseignements qui m'ont été fournis par MM. Castex et Daguin, les publications de M. Ph. Glangeaud sur le Crétacé de l'Aquitaine (*C. R. Ac. Sc.*, t. 129, 1899, pp. 975 et 1039, etc., et *Livret-Guide du Congrès géologique international* de 1900) et mes observations personnelles afin de déterminer la répartition géographique des spongiaires essaimés entre l'ouest du bassin de l'Aquitaine et le golfe de la Basse-Provence. Il serait intéressant que des travaux ultérieurs étudient au point de vue paléontologique l'évolution de ces faunes de spongiaires qui, ainsi que nous allons le voir, se sont répartis sur une grande surface.

Les affleurements de Crétacé supérieur forment au nord-est du bassin de l'Aquitaine une large bande depuis Royan jusqu'au Lot qui, surtout dans sa partie septentrionale, est remarquablement riche en gisements de spongiaires situés presque uniquement dans les couches du Santonien et du Campanien.

Dans le sud du bassin de l'Aquitaine, la détermination de l'âge de ces gisements n'a pu être faite avec autant de précision; ils paraissent toutefois être localisés à la partie supérieure du Campanien et dans le Maestrichtien.

*Nord de l'Aquitaine* (*Charente-Inférieure*). — Ce département offre de nombreux gisements de spongiaires généralement bien conservés. Différentes collections en possèdent un assez grand nom-




bre d'espèces. Je citerai à ce sujet les collections du Musée de La Rochelle, la collection Croizier à la Faculté des Sciences de Bordeaux, et les collections de M. Ph. Glangeaud à la Faculté de Clermont.

A *Royan* et dans ses environs, on rencontre des couches spongiaires à la partie supérieure de la falaise de *Talmont*, où la notice de la carte géologique signale un calcaire blanc à grands spongiaires siliceux, qui est rangé par M. Abrard (Crétacé des environs de Royan, *B. S. G. F.*, 15 déc. 1924, 4e série, t. XXIV, pp. 642-653) dans le Maestrichtien inférieur. Dans le Campanien, les spongiaires sont plus abondants. A sa partie supérieure, à *Port-Marand* et au *Cailleau*, on observe les spongiaires signalés par M. Abrard (*loc. cit.*). En suivant vers le sud-est les falaises de la Gironde, on rencontre, à

la base de la falaise de *Saint-Seurin-d'Uzet,* un calcaire blanc renfermant de nombreux spongiaires souvent enrobés par des silex. Plusieurs espèces provenant de ce gisement sont dans la collection Croizier. Cette couche appartient au Campanien inférieur (Notice de la carte géologique et Abrard, *loc. cit.*).

A quelques kilomètres au sud-est dans la falaise de *Mortagne,* on peut recueillir de nombreux échantillons appartenant toujours au Campanien. Plusieurs espèces provenant de cette localité sont dans la collection Croizier.

A 8 kilomètres au sud-est de ce point, le Santonien moyen est formé par un calcaire riche en spongiaires qui a été exploité autrefois dans de nombreuses carrières, en particulier à *Saint-Fort.* La base du Santonien, qui est plus détritique et montre des grains de glauconie, renferme des spongiaires isolés.

Dans les environs de *Saintes,* le Santonien inférieur et le Santonien supérieur renferment des niveaux à silex accompagnés de spongiaires. Douze espèces provenant de cette région ont été citées par d'Orbigny dans son prodrome (1850, t. II) et par Beltremieux (Faune de la Charente-Inférieure, *Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure,* n° 20, 1884). Comme aucune des espèces créées par d'Orbigny n'est figurée et que les principes de sa classification sont inacceptables, M. L. Moret estime qu'en général il ne peut être tenu compte de ces dénominations, si l'on ne possède pas l'échantillon type décrit (Moret, *loc. cit.,* p. 6). Il en est de même pour les spongiaires cités par ces auteurs et provenant du Santonien des environs de *Jonzac.*

En remontant la Charente, on suit jusqu'à *Cognac* la bande des calcaires santoniens dont la partie inférieure, comme dans les environs de Saintes, est riche en spongiaires. C'est de cette région et des environs de *Birac,* village situé au sud de Châteauneuf-sur-Charente, que proviennent de nombreux échantillons de la collection Croizier.

*Dordogne.* — En passant sur la feuille de Périgueux, la bande de crétacé qui borde, au nord-est et au sud-ouest, l'anticlinal de Mareuil, offre toujours plusieurs niveaux à spongiaires. M. Ph. Glangeaud écrit à ce sujet : « Les calcaires à silex dont l'extension paraît concorder avec celle des spongiaires sont plus développés au nord qu'au sud d'Angoulême. Ils sont d'ailleurs cantonnés dans le Santonien et le Campanien. » (Les terrains secondaires de l'Aquitaine, *Livret-Guide du VIII^e Congrès géologique international,* 1900, p. 7.)

Le Santonien et le Campanien des environs de *Périgueux* sont

spécialement riches en spongiaires. Dans le Campanien, j'ai recueilli une dizaine d'espèces sur le plateau qui s'étend au nord de Champcevinel. Ces spongiaires se rencontrent à la surface du plateau, principalement entre le cimetière de *Champcevinel* et le hameau du Lac. Ils sont soit libres, soit enrobés en partie dans des silex. Cette couche à spongiaires appartient à la base du Campanien. A quelques mètres au-dessus, dans les marnes à *Ostrea vesicularis, Ostrea frons,* on trouve d'une façon sporadique et à l'état libre de petites éponges globuleuses pédonculées.

M. le Docteur Castex m'a signalé un gisement de spongiaires particulièrement riche en individus dans le Maestrichtien des environs de *Villamblard* (feuille de Bergerac). Des échantillons de cette région existent dans la collection Meissonnier, à Bordeaux.

A *Saint-Astier,* dans la couche du Campanien exploitée pour la fabrication de la chaux, j'ai observé un niveau à silex fournissant des spongiaires dont, malheureusement, la microstructure est mal conservée.

Ces différents gisements de la Charente, Charente-Inférieure et Dordogne ont été cités parce que riches en échantillons et facilement accessibles; mais il en existe en réalité beaucoup plus, car les couches à spongiaires occupent dans ces trois départements une partie importante de la surface d'affleurement du Santonien et du Campanien.

*Sud de l'Aquitaine.* — Dans le Crétacé supérieur du pointement de *Villagrains* (Gironde), M. Castex a recueilli plusieurs échantillons d'un petit spongiaire globuleux.

Dans la partie sud des *Landes,* des niveaux à spongiaires ont été reconnus dans les rides crétacees anticlinales qui bordent au nord l'édifice pyrénéen.

Dans l'anticlinal de *Tercis-Angoumé,* Hébert (Terrains crétacés des Pyrénées, *B. S. G. F.,* 3e série, t. XVI, 1888, p. 741) indique la présence de spongiaires dans les couches nos 4 et 6 de la carrière de Tercis (couches du Sénonien supérieur) et la couche no 7 de la carrière d'Angoumé. A *Tercis,* M. Daguin a rencontré dans une vigne au-dessus de la grande carrière d'Avezac, un gisement de spongiaires silicifiés (collection Daguin). Il estime qu'ils appartiennent aux couches de passage du Maestrichtien au Danien.

Dans le Crétacé supérieur de la ride de *Saint-Sever,* d'Archiac (*Mémoire sur la formation crétacée du Sud-Ouest de la France*) cite :

*Siphonia ficus* GOLDFUSS.

Dans la *Haute-Garonne,* le cirque de *Saint-Martory* offre un bel affleurement de Sénonien où Leymerie (*Statistique géologique de la Haute-Garonne,* Toulouse, 1878-1884) a rencontré près de *Paillon* les espèces suivantes :

*Siphonendea oculata* LEYM. (pl. G, fig. 5).
— *bevicostata* MICH. *sp.* (pl. G, fig. 6 et 7).
— *pyriformis* GOLDF. *sp.* (pl. G, fig. 8).
— *Michelini* de FROMENTEL.

Ces couches sont d'âge Turonien pour Leymerie et Campanien supérieur d'après la carte géologique de Saint-Gaudens.

Leymerie indique en outre, près de la métairie de *Teulé,* dans le haut du cirque de Saint-Martory, la présence de spongiaires non silicifiés, dans une couche d'âge sénonien inférieur pour Leymerie et Campanien d'après la carte géologique au 1/80.000e.

En résumé, le bassin de l'Aquitaine, comme le bassin de Paris, est susceptible de fournir aux paléontologistes des faunes de spongiaires fort intéressantes. Celles qui ont été reconnues dans le Santonien inférieur des Charentes et de la Dordogne peuvent constituer les relais qui unissent les faunes du bassin de Paris à celles de la Basse-Provence.

La persistance des faunes de spongiaires pendant le Santonien, le Campanien (Nord-Aquitaine) et le Maestrichtien permet de suivre l'évolution locale de ce groupe pendant la plus grande partie du Sénonien.

*Répartition paléographique des principaux gisements de spongiaires.*

| | |
|---|---|
| Charente-Inférieure . . | Jonzac (Santonien).<br>Saintes (Santonien supérieur et Campanien inférieur).<br>Royan: Talmont (Maestrichtien inférieur).<br>Le Cailleau (Campanien supérieur).<br>Saint-Seurin-d'Uze (Campanien). |
| Charente ............. | Birac (Santonien inférieur).<br>Cognac (Santonien inférieur). |

| | |
|---|---|
| Dordogne ............ | Champcevinel (Campanien inférieur).<br>Périgueux (Santonien-Campanien).<br>Saint-Astier (Campanien).<br>Villamblard (Maestrichtien inférieur). |
| Gironde ............... | Villagrains (Sénonien supérieur). |
| Landes .............. | Tercis (Sénonien supérieur).<br>Saint-Sever (Sénonien supérieur). |
| Haute-Garonne ........ | Paillon (Campanien ?).<br>Teulé (Campanien ?). |

---

## Réunion du 3 juillet 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Communications et Dons.** — M. le Dr R. Sigalas : 1° A propos de l'accoutumance des Hippocampes à l'eau saumâtre; 2° Quelques observations sur la biologie des civelles du Bassin d'Arcachon.

M. G. Malvesin-Fabre présente *Amanita phalloides* var. *alba* des bois de Pessac.

M. l'Archiviste dépose le Bulletin bibliographique du mois de Juin et offre à la bibliothèque le bulletin de la Société « Les Naturalistes Parisiens », 1904 à 1928.

La séance est levée à 18 h. 1/2.

## A propos de l'accoutumance des hippocampes à l'eau saumâtre

(*Deuxième note.*)

**Par le Dr R. Sigalas**

Dans une note précédente, j'ai indiqué la possibilité d'acclimater les hippocampes dans un mélange renfermant une partie d'eau de mer et une partie d'eau douce. Cette acclimatation avait été obtenue progressivement, mais je signalais qu'il me paraissait inutile de procéder aussi lentement. L'expérience suivante le prouve.

Le 15 mai, je plaçai directement trois hippocampes dans deux bacs (A et B), contenant chacun quinze litres d'un mélange à parties égales d'eau douce et d'eau de mer.

J'abandonnai le bac A, sans renouveler son eau, sans nourrir les animaux, dans mon laboratoire. Le 1er juillet, les trois hippocampes sont encore vivants et paraissent supporter très bien le changement de milieu.

Dans le bac B, je prélevai, le 20 mai, un litre de mélange que je remplaçai par un litre d'eau douce. La teneur en chlorure de sodium tombait ainsi, suivant la formule que j'ai indiquée dans ma première note, à 14 gr. 47 par litre. Les trois animaux ne parurent pas incommodés.

Le 23 mai, un nouveau litre du mélange fut prélevé et remplacé par un litre d'eau douce. La teneur en chlorure de sodium tombait à 13 gr. 37 par litre. Les hippocampes, un peu moins actifs pendant les quelques heures qui suivirent l'opération, revinrent assez rapidement à leur comportement normal.

Le 27 mai, nouveau prélèvement d'un litre du mélange et remplacement par un litre d'eau douce. La teneur en chlorure de sodium tombait à 12 gr. 35 par litre. Les hippocampes réagissent comme le 23 mai, mais leurs mouvements restent ralentis.

Le 31 mai, après un nouveau prélèvement, la teneur en chlorure de sodium tombait à 11 gr. 41 par litre. Les mouvements des hippocampes sont de moins en moins vifs.

Le 3 juin, je prélevai encore une fois un litre de mélange pour le remplacer par un litre d'eau douce. La teneur en chlorure de sodium dans le bac n'était plus que de 10 gr. 53 par litre. Les phénomènes observés sur les hippocampes s'accentuèrent. Les mouvements étaient de moins en moins vifs. Les animaux ne quittaient plus le fond du bac, où ils rampaient très lentement.

Le 4 juin, je constatai la mort d'un des hippocampes; le 5 juin, la mort des deux autres.

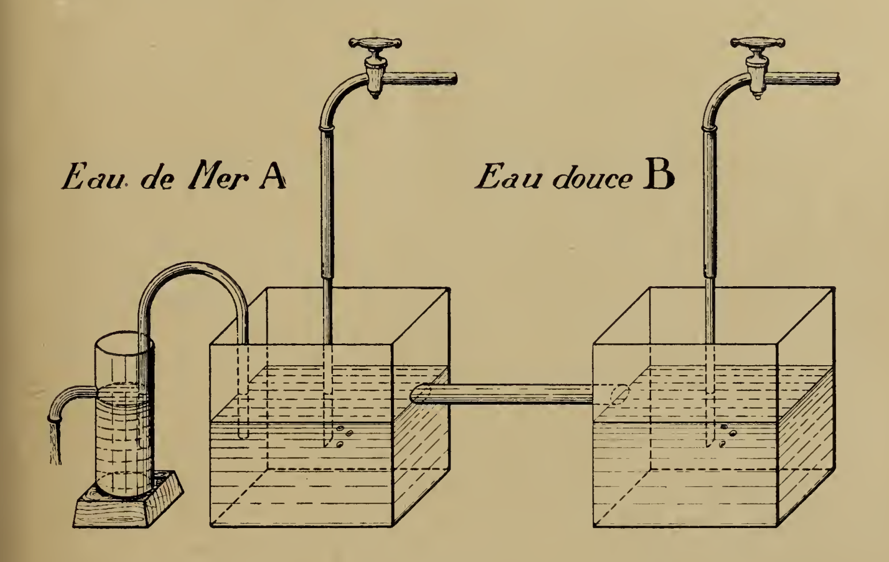
De ces expériences, il nous est permis de conclure que les hippocampes s'accoutument assez facilement à la vie en eau saumâtre. Cette accoutumance n'a pas besoin d'être progressive, mais la vie de ces animaux ne paraît pas possible si la teneur par litre en chlorure de sodium descend au-dessous d'un certain taux (environ 12 gr. de Na Cl. par litre).

## Quelques observations sur la biologie des civelles du Bassin d'Arcachon

Par le Dr R. Sigalas

La montée des civelles est, chaque année, assez abondante dans les petits cours d'eau qui se jettent dans le bassin d'Arcachon, en particulier dans la région de Lège et d'Arès.

L'anatomie et la croissance de ces civelles ont été étudiées en détail par A. Gondolfi Hornyold. Il m'a paru intéressant de préciser quelques points de leur biologie.




Pour cette étude, j'ai fait construire l'appareil dont voici la description :

Deux grands bacs en verre (A et B), contenant chacun 25 litres d'eau, sont reliés par un tube de très large diamètre (4 cm.), long de 30 centimètres. Un niveau constant peut être maintenu dans les bacs grâce au dispositif indiqué par le schéma. Une double canalisation amène l'eau douce et l'eau de mer, permettant de faire varier à volonté les conditions de l'expérience.

Première expérience. — Le bac A est rempli d'eau de mer. Le bac B est rempli d'eau douce, de façon à ce que le niveau atteigne

les trois quarts de la section du tuyau de communication. Si l'eau n'est pas agitée, il y a relativement peu de diffusion.

Dix civelles sont placées dans le bac A. Au bout de quelques minutes, cinq sont passées dans le bac B, sans avoir subi le moindre mouvement de recul en passant de l'eau salée dans l'eau douce. Pendant deux heures d'observation, l'échange se fait d'un bac dans l'autre sans loi précise. Les civelles se déplacent fréquemment et rapidement et ne semblent faire aucune attention à la différence du milieu extérieur.

A 7 heures du soir, six civelles étaient dans l'eau douce, quatre dans l'eau de mer. Le lendemain matin, les dix civelles étaient dans l'eau de mer.

L'expérience, plusieurs fois répétée, a donné des résultats analogues.

*Conclusions.* — De cette expérience, il résulte que :

1° Les civelles n'ont besoin d'aucune adaptation progressive pour passer de l'eau de mer dans l'eau douce;

2° La montée des civelles n'est pas provoquée par la recherche de l'eau douce, puisqu'il y a des échanges fréquents entre l'eau de mer et l'eau douce et *vice-versa,* et que, en dernière analyse, c'est dans l'eau contenant le plus de Na Cl que se localisent les civelles.

Deuxième expérience. — Le bac A est rempli d'eau de mer. Le bac B est rempli d'eau douce et on laisse couler un filet d'eau douce dans le bac B. Il s'établit un courant de B vers A. D'autre part, étant donnée la différence de densité entre l'eau douce et l'eau de mer, on peut admettre qu'il n'y a pas mélange et que le bac B contient exclusivement de l'eau douce, tandis que le bac A, du moins dans sa profondeur, contient exclusivement de l'eau de mer. Il n'y a mélange que dans la couche superficielle du bac A.

Quinze civelles sont placées dans le bac A. Au bout de trente minutes, neuf civelles ont passé du bac A dans le bac B. Mais, en observant plus soigneusement, on constate qu'il y a échange constant entre les deux bacs et que la proportion varie à chaque instant.

Troisième expérience. — Reprenons les deux bacs A et B, remplis tous les deux d'eau salée. Renouvelons l'expérience II, mais sans qu'il soit question maintenant de différence de teneur en Na Cl. Le résultat est identique.

*Conclusions.* — Ces deux expériences sont très intéressantes parce qu'elles montrent que la montée des civelles n'est pas, uniquement du moins, provoquée par leur tendance à remonter le cou-

rant. Cependant, plusieurs observations tendraient à faire admettre cette tendance. Il n'est pas rare, quand on fait plonger dans l'eau d'un bac un tube de verre adapté par un caoutchouc au robinet, de voir les civelles remonter dans le tube et même dans le tuyau, malgré un courant parfois assez fort.

Les expériences suivantes montrent qu'une autre explication peut être donnée du phénomène.

Quatrième expérience. — Soient les deux bacs A et B, remplis tous les deux d'eau de mer. Dans le bac A, nous plaçons quelques algues vertes, fixées sur des supports, tels que galets, fragments de tuile, etc. Dans le bac B, nous introduisons quinze civelles.

Les civelles manifestent immédiatement une grande activité; il y a passage d'un grand nombre dans le bac A, puis échange entre les deux bacs. Enfin, au bout de quatre heures, les quinze civelles sont localisées dans le bac A.

*Conclusions.* — Il est impossible de tirer une conclusion ferme de cette expérience, mais elle permet de supposer que les algues vertes ont produit pendant le jour une suroxygénation du milieu qui a attiré les civelles. La conclusion est erronée comme le montre l'expérience suivante.

Cinquième expérience. — Prenons toujours nos deux bacs A et B, renfermant tous les deux de l'eau de mer. Dans le bac A, plaçons des algues vertes, comme dans l'expérience précédente. Dans le bac B, plaçons une touffe de lanières de caoutchouc fixées par un galet.

Si nous répartissons quinze civelles entre les deux bacs, nous voyons se produire des échanges, au début surtout, mais la proportion reste à peu près égale dans les deux bacs.

*Conclusions.* — Dans cette expérience, un des deux bacs renferme de l'eau beaucoup plus oxygénée que l'autre, puisque les algues vertes en produisent, et cependant les civelles ne manifestent aucune préférence.

Ceci montre bien que, dans l'expérience n° 4, ce n'est pas de l'oxygène que recherchaient les civelles, mais seulement un abri dans les touffes d'algues.

Sixième expérience. — Dans les deux bacs A et B, mettons de l'eau de mer. Au fond du bac A, plaçons des cailloux, des débris de tuile, etc. Mettons dix civelles dans le bac B.

Le lendemain matin, toutes les civelles, sauf deux, sont passées

dans le bac A et se cachent sous les détritus divers que nous avons placés au fond du bac.

*Conclusions.* — Cette expérience confirme la précédente.

Septième expérience. — Nous recommençons l'expérience exactement dans les mêmes conditions, mais, au lieu de cailloux, de tuiles, etc., nous plaçons au fond du bac A des débris de verre, des tubes ou des fragments de tubes de diamètres différents.

Le résultat est le même que dans l'expérience n° 6. Neuf civelles sur dix sont passées dans le bac A et se cachent dans les débris transparents que nous avons placés dans le bac.

*Conclusions.* — L'expérience n° 6 pouvait nous faire penser que les civelles recherchaient l'obscurité, qu'elles avaient un phototropisme négatif. L'expérience n° 7 montre que ce qu'elles recherchent surtout, c'est une action de contact. Ces deux dernières expériences éclairent les expériences n° 4 et n° 5, où il est logique de penser que les civelles ont surtout recherché également cette action de contact.

Ces quelques expériences nous apportent certaines données intéressantes sur la biologie des civelles. Elles sont poursuivies actuellement et permettront peut-être un jour de fixer les conditions biologiques qui président à la montée dans les cours d'eau.

---

## Réunion du 17 Juillet 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Vote sur la candidature suivante comme membre auditeur : Mlle Laure Marly, 4, rue Saint-Maur, s'occupant de botanique, présentée par MM. Bouchon et Jeanjean.

**Correspondance.** — Lettre de remerciement de M. de Grangeneuve à l'occasion de sa remise de la plaquette de son cinquantenaire.

M. Bouygues : A propos de la notion du cylindre central.

M. F. Lataste : Cornes et mamelles.

M. G. Malvesin-Fabre lit le rapport que la Société Linnéenne adresse aux autorités départementales pour leur demander d'appuyer la campagne entreprise contre le champignon mortel.

La séance est levée à 21 h. 1/2.

## Cornes et Mamelles

**Par Fernand Lataste**

Il y a trente-cinq ans, après avoir montré (I) que la corne des Mammifères, dans son axe osseux aussi bien que dans son revêtement corné, est une production cutanée, je concluais : « Quand on a ainsi compris la corne des Mammifères, on ne s'étonne plus d'un fait antérieurement inexplicable, à savoir que leur nombre diffère d'une espèce à l'autre, qu'elles s'implantent dans tel cas sur la ligne médiane et dans tel autre sur les bords du crâne, et qu'elles se fixent tantôt sur un os et tantôt sur un autre; et, n'éprouvant pas plus de répugnance à admettre de telles variations par anomalie dans une même espèce que normalement d'une espèce à l'autre, on n'a plus besoin... de se refuser à reconnaître comme telles celles qui peuvent se présenter en dehors du crâne (1).

Les questions de nombre et de localisation ne se posent pas pour d'autres phanères cutanés tels que les poils, qui sont innombrables et diffus sur presque toute la surface du corps. Cependant, si l'on s'attachait à considérer leur plus grand développement, on constaterait que celui-ci a également des lieux divers de prédilection d'un groupe à l'autre de Mammifères, et qu'il peut prendre aussi, tératologiquement, des proportions exagérées et des localisations insolites.

Et il en est des cryptes comme des phanères. Les glandes sébacées et sudoripares, en effet, sont innombrables, comme les poils, et d'ordinaire disséminées comme eux sur toute la surface du corps; tandis que les mamelles, par leur nombre limité et leurs localisations moins indéterminées, sont plutôt comparables aux cornes.

C'est que les unes comme les autres sont des dépendances exclusives de la peau; et, de même que les cornes se situent, habituelle-

---

(1) Telle, entre beaucoup d'autres, la corne que j'ai décrite et figurée et qui surmontait l'oreille d'une Brebis (II). Je rappelle, à ce propos, que l'ergot du Coq, par exemple, ou l'éperon armant l'aile de certains Canards et Vanneaux ne diffèrent des vraies cornes que par leur situation.

ment mais non exclusivement, sur tel ou tel point du crâne, les mamelles se montrent, le plus souvent, latéralement sur telle ou telle partie de la face ventrale du tronc.

La question des cornes ayant été traitée dans le mémoire précité (I), je me bornerai à examiner ici celle des mamelles.

Rappelons, en passant, que leur état le plus simple est présenté par l'Ornithorynque et l'Echidné, chez lesquels, dit H. Milne-Edwards (III, pp. 125 et suiv.), « elles se composent seulement d'un groupe de cœcums claviformes qui débouchent au dehors par une multitude de petits orifices réunis dans un petit espace ovalaire et dénudé de la peau du ventre »; qu'une disposition analogue, quoique un peu plus perfectionnée, se rencontre chez les Cétacés, chez lesquels les mamelles se situent aux côtés de la vulve, cachées dans un repli de la peau ouvert en fente; et que, chez les autres Mammifères, elles sont des glandes racémeuses, dont la masse peut plus ou moins soulever la peau et dont les conduits excréteurs débouchent dans un mamelon ou tétine faisant ou susceptible de faire saillie à l'extérieur; et arrêtons-nous sur leur variation de nombre et de situation, soit à l'état normal, soit dans les cas tératologiques.

Normalement, d'une espèce à l'autre, leur nombre varie, avec tous les intermédiaires, d'une seule paire comme chez l'Homme, à six paires chez le Surmulot, et même à sept paires chez certains Marsupiaux. Il arrive même que ce nombre soit impair, par la présence de mamelles soit unilatérales, soit même médianes comme nous le verrons plus bas. Tératologiquement, ce nombre est aussi très variable dans une même espèce, pouvant, par exemple, s'élever jusqu'à cinq dans l'espèce humaine (cas de Gorré, IV, p. 713).

Quant à leur situation, nous avons déjà dit que les mamelles sont le plus souvent disposées latéralement et symétriquement sur la face ventrale du tronc. Quand elles sont nombreuses, il leur arrive de se rencontrer par leur base, de façon à former, de chaque côté de la ligne médiane, une bande continue. D'ailleurs, semblable bande se retrouve chez l'embryon même d'espèces qui, adultes, n'en présentent plus qu'une paire. « Sur l'embryon humain de quinze millimètres », dit Dubreuil-Chambardel (V, p. 197), « la surface cutanée est parcourue par un épaississement linéaire de l'épiderme, qui s'étend entre les ébauches des membres thoracique et pelvien. Cette *ligne* ou *crête* mammaire, d'abord franchement latérale, devient antéro-latérale. Elle présente sur son trajet un certain nombre d'épaississements nommés *corps* ou *points mammaires* primitifs, qui la rendent moniliforme. On compte jusqu'à quatorze points symétriques chez l'Homme. La crête disparaît dans leur intervalle.

Puis ces corps mammaires primitifs, qui s'échelonnent ainsi chez l'Homme depuis l'aisselle jusqu'au pli de l'aine, disparaissent à leur tour, sauf la paire située dans la région thoracique. »

Je suppose, d'ailleurs, que ce processus n'a été observé que chez quelques espèces, et je doute qu'il puisse être correctement généralisé à l'ensemble des Mammifères. En tout cas, il ne saurait expliquer ni certains cas de mamelles normales, ni les cas tératologiques que nous verrons désignés sous le nom de mamelles *erratiques* ou *aberrantes*.

Dans les cas normaux, il pourrait à la rigueur se concilier avec celui du *Sorex crassicaudatus,* dont la postérieure des trois paires de mamelles se montre à la base de la queue, au niveau de l'anus; et avec celui des *Capromys Fournieri,* qui, en plus de deux derrière les aisselles, en présente deux autres en avant des cuisses, tout à fait sur le côté et plus près du dos que du ventre; mais comment lui rattacher celui du Myopotame coypou, dont les mamelles sont situées sur le dos, à peu de distance de l'épine dorsale ? Celui des Roussutes du genre Pachystome, qui offrent ces glandes en avant de l'insertion des bras ? Et celui du *Didelphys murina* et d'autres Marsupiaux, chez lesquels les mamelons sont disposés de façon à décrire un cercle ou un ovale, au milieu duquel se trouve soit une paire, soit un seul de ces organes placé sur la ligne médiane ?

Pour les cas tératologiques, même dans les limites de la seule espèce humaine, ils sont décrits ou cités en trop grand nombre pour que j'entreprenne ici de les énumérer. On les trouvera dans les ouvrages de Geoffroy-Saint-Hilaire (IV), Guinard (VI), Dubreuil-Chambardel (V), Lesbre (VII). Qu'il me suffise de rappeler que, chez l'Homme, on a vu des mamelles non seulement dans les régions axillaire et inguinale, mais encore sur la ligne médio-ventrale, sur le dos, sur les côtés du cou, à l'épaule sur l'acromion, et sur les régions soit latérale, au-dessus du grand trochanter, soit antéro-interne de la cuisse.

L. Blanc (VIII, p. 194) groupe les cas tératologiques en trois catégories, sous les noms de mamelles *surnuméraires, erratiques* et *ataviques*. Va pour les surnuméraires, qui ne s'écartent pas, et pour les erratiques, qui s'écartent de la ligne mammaire primitive; mais je rejette absolument l'idée de mamelles ataviques.

Certains auteurs, en effet, ont cru trouver dans l'atavisme l'explication de quelques cas tératologiques. Or, à un tel essai d'explication, tant qu'on ne connaîtra pas avec certitude l'ancètre polymaste, il suffit, ce me semble, d'opposer la question préalable. Et puis, qu'est-ce qu'une explication qui, de l'aveu de ses partisans,

n'expliquerait que quelques-uns des cas d'un même phénomène ?

Pour moi, l'explication est autre.

Jamais l'on n'a vu et je crois pouvoir affirmer que jamais on ne verra, par exemple, un doigt s'implanter ailleurs qu'à l'extrémité distale d'un membre, un pénis se développer ailleurs que dans la région génitale. C'est que ces organes dépendent du corps, dont les diverses régions sont hétérogènes les unes par rapport aux autres; tandis que les mamelles, comme les cornes, appartiennent exclusivement à la peau, laquelle est essentiellement homogène et composée des mêmes tissus disposés dans le même ordre, ayant par conséquent les mêmes potentialités sur toute ou à peu près toute la surface du corps.

La grande variabilité de nombre et de situation des mamelles résulte de ce qu'elles sont des productions exclusivement cutanées : telle est ma conclusion.

OUVRAGES CITÉS :

I. — F. LATASTE, *Les cornes des Mammifères dans leur axe osseux aussi bien que dans leur revêtement corné, sont des productions cutanées*, dans *Actes Soc. Sc. Chili*, t. IV, 1894, pp. 288-312.

II. — F. LATASTE, *Présentation d'une oreille de Brebis surmontée d'une corne*, dans *Actes Soc. Sc. Chili*, t. IV, 1894, pp. LXI-LXIII.

III. — H. MILNE-EDWARDS, *Leçons sur la physiol. et l'anat. comp.*, t. IX, 1870.

IV. — IS. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, *Hist. gén. et part. des Anomalies*, t. I, 1852.

V. — Dr L. DUBREUIL-CHAMBARDEL, *Les variations du corps humain*, 1925.

VI. — L. GUINARD, *Précis de Tératologie*, 1893.

VII — H.-X. LESBRE, *Traité de Tératologie*, 1927.

VIII. — L. BLANC, *Exposé d'une classification tératologique*, dans *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1894.

# A propos de la notion de cylindre central

**Par le Dr H. Bouygues**

Maître de Conférences à la Faculté des Sciences de Caen

Lorsque, en 1845, Trécul (1) publia son mémoire concernant la structure et le développement du *Nuphar lutea,* il l'illustra d'un certain nombre de figures. Parmi celles-ci deux ont plus particulièrement attiré notre attention, car, avec leurs légendes, elles nous ont permis d'apprendre que Trecul avait déjà créé, à cette époque, le nom de *cylindre central* pour désigner la moelle de la racine de *Nuphar lutea,* « laquelle est entourée de fascicules de vaisseaux disposés en série rayonnante ». Mais Trecul n'y observa pas l'endoderme.

Dix ans plus tard, Wauppell (1855) (2), en étudiant la tige des Primevères, fut amené à reconnaître dans celle-ci deux sortes de structure : la première, normale, avec faisceaux libéro-ligneux à bois interne et à liber externe; la deuxième, anormale, parce que comportant des cordons libéro-ligneux dans lesquels le bois est complètement entouré d'une couronne libérienne. Mais, dans les deux cas, il n'aperçut pas l'endoderme.

En fait, c'est Planchon (3) qui, en 1852, remarqua le premier, dans la racine de *Victoria regia,* une rangée de cellules entourant immédiatement « le faisceau vasculaire central ». Planchon reconnut dans les éléments de cette assise un point sombre, visible en coupe transversale, au milieu de leurs parois latérales. De plus, il identifia ces éléments à des vaisseaux.

Caspary (4), reprenant ensuite l'étude de la racine de *Victoria regia,* n'aperçut pas les points sombres signalés par Planchon. Cependant, il eut le bon goût de ne point mettre en doute leur existence, car, dans *Elodea canadensis,* plante qu'il étudia tout spécia-

---

(1) Trecul. — Structure et développement du *Nuphar lutea* (*Ann. Sc. Nat. Bot.,* 3e série, t. L, 1845).

(2) Wauppell. — Untersuchungen über das peripherische Wachsthum der Gefässbündel der Dicotyledonen Rhizome (pp. 5, 13, 14, 15, Leipzig, 1855).

(3) Planchon. — *Victoria regia,* p. 25, pl. I, fig. 6 et 11.

(Voir à ce propos le travail de Caspary sur les Hydrillées, analysé et résumé dans les *Ann. des Sc. Nat. Bot.,* 4e série, t. IX, 1858.)

(4) Caspary. — Les Hydrillées, p. 360 (*Ann. Sc. Nat. Bot.,* 4e série, t. IX, 1858).

lement, il fut à même de constater que les points sombres se développaient quelquefois si peu qu'ils étaient, pour ainsi dire, invisibles. Il en conclut qu'il pouvait en être de même pour la racine de *Victoria regia.*

Caspary fut ensuite amené à parler longuement de cette assise à points sombres, à propos de ses recherches sur les Hydrillées, et il lui donna le nom de « *Gaine protectrice* » (schutzscheide, vagina tutelaris), parce qu'elle protégeait soit le « faisceau vasculaire », soit le « faisceau conducteur ». Pour lui, la gaine protectrice de la tige d'*Elodea canadensis,* de *Adoxa moschatellina,* de *Podophyllum peltatum,* de *Menyanthes trifoliata,* des racines de *Victoria regia,* de *Ranunculus Ficaria,* de *Stratiotes aloïdes,* était « le même organe qui, sous la forme d'une rangée de cellules élégantes et lignifiées sur une bonne moitié de leur côté interne, entoure le système de faisceaux vasculaires de beaucoup de tiges et, ailleurs, de racines. Cette gaine protectrice, composée d'une seule assise de cellules, est figurée dans la racine de l'*Iris sambucina* par Schultz-Schultzenstein; dans la racine de *Iriartea prœmorsa* et dans le rhizome de *Maranta bicolor* par Karsten; dans la racine de *Dracœna reflexa* par M. Schlacht qui, de plus, en indique l'existence dans la racine de *Smilax.* »

Caspary fit ensuite remarquer qu'on pouvait voir souvent les éléments de la gaine protectrice uniformément épaissis, par conséquent, sans points latéraux, comme dans la tige de *Hippuris vulgaris,* de *Myriophyllum verticillatum;* dans la racine de *Phœnix dactylifera,* de *Chamœdora Schiedeana,* de *Butomus umbellatus,* de *Scirpus lacustris.*

La même année Nægeli (1) constata, dans les racines des Monocotylédones, une séparation très nette entre le système vasculaire et le tissu qui l'entoure. Il observa aussi que cette séparation s'effectuait à l'aide d'une assise spéciale. Il dit, du reste, à ce propos : « L'écorce est le plus souvent nettement séparée de l'anneau fibrovasculaire par une assise de cellules limites dont les parois sont épaissies d'une manière particulière. »

Donc, dès 1858, Nægeli faisait de la gaine protectrice la limite interne de l'écorce de la racine.

Trois ans plus tard, c'est-à-dire en 1861, Oudemans (2) donna le

---

(1) Nægeli. — Sur l'accroissement de la tige et de la racine dans les plantes vasculaires (*Beiträge zur Wissens. Botanik,* I, 1858).

(2) De Oudemans. — Ueber den Sitz der Epidermis bei den Luftwurzeln der Orchideen (*Abhandl. d. Acad. Amsterdam, Math., Phys.,* klasse IX, 1861).

nom d'*endoderme* à la gaine protectrice, à la « Schutscheide » de Caspary, et, en 1866, Caspary (1) reprenant ses recherches sur cette assise, en collaboration avec Nicolaï, montra que les points noirs caractérisant les parois latérales de ses éléments, étaient dus à une série de plissements parallèles à ces parois.

La même année, Van Tieghem (2) étudiant la structure des Aroïdées, fut amené à parler de la gaine protectrice. Il dit, en effet : « Le corps central, avons-nous dit, est séparé nettement du parenchyme cortical par une assise de cellules aplaties, rectangulaires et qui présentent, entre leurs parois en contact, un espace lenticulaire noir. »

Deux ans plus tard, c'est-à-dire en 1868, Pfitzer (3) retrouva cette gaine dans les organes végétatifs d'*Equisetum* variés. Il observa en effet que, « dans les tiges foliaires d'*Equisetum limosum* et *E. littorale*, une gaine entoure chaque faisceau. Dans *E. arvense*, *E. telmateja*, *sylvaticum*, *pratense*, *palustre* et *scirpoïdes*, la gaine manque autour du simple faisceau, mais elle entoure l'anneau tout entier à l'extérieur, s'incurvant en dedans entre deux faisceaux. Mais, en plus de cette gaine externe générale, on trouve dans *E. hiemale*, *E. trachyodon*, *E. ramosissimum* et *E. variegatum* une autre gaine interne similaire qui borde tout le côté interne de l'anneau de faisceaux ».

Pfitzer reconnut encore l'existence de ces variations anatomiques dans les rhizomes de ces plantes. Mais il fit remarquer que, dans une même espèce, le rhizome et la tige foliaire pouvaient être similaires ou dissemblables.

Enfin, en 1872, Van Tieghem (4) dans son travail sur les canaux sécréteurs, tout en révélant nettement le rôle qu'il entendait faire jouer désormais à l'assise protectrice, esquissait sa notion de cylindre central et employait pour la première fois le mot endoderme. Il écrivait, en effet : « ...Ainsi, et j'insiste sur ce point, la tige est, comme la racine, et dans toute son étendue, composée d'un cylindre central et d'un parenchyme cortical limité en dehors par un épiderme, en dedans par une membrane protectrice ou endo-

---

(1) Caspary. — Bemerkungen über die Schutzscheide (*Pringsheim's Jahrbücher*, 1866, IV, p. 101).

(2) Van Tieghem. — Structure des Aroïdées (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, 5e série, t. VI, p. 100, 1866).

(3) Pfitzer. — Ueber die Schutzscheide der deutschen Equisetaceen (*Pringsheim's Jahrbücher*, 1868, VI, p. 325).

(4) Van Tieghem. — Les canaux sécréteurs des plantes (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, 5e série, t. XVI, p. 96, 1872).

derme. C'est là le résultat d'une première différenciation opérée dans le parenchyme fondamental... » Et plus loin : « ...J'appelle donc, comme dans la racine, tissu conjonctif, la partie du cylindre central non différenciée en tissus libéro-ligneux, et parenchyme cortical ou écorce primaire, tout ce qui est en dehors de la membrane protectrice ondulée, y compris la membrane. »

Par conséquent, à cette époque, et nous insistons fortement sur ce point, le parenchyme fondamental de la tige devait être divisé, d'après VAN TIEGHEM, en écorce et en cylindre central. Cette division était effectuée par lui grâce à une assise spéciale de nature essentiellement corticale, l'endoderme, et cette division était encore pour lui primitive (1), c'est-à-dire qu'elle apparaissait avant toute autre, même avant celle des cordes procambiales au sein du cylindre central...

Donc, dès 1872, la notion de cylindre central était née. Et, pour la créer, VAN TIEGHEM reprenait l'idée de NÆGELI (2), empruntait à TRECUL (3) le terme de cylindre central et à OUDEMANS (4) celui d'endoderme. De plus, à cete époque encore, l'existence du cylindre central était subordonnée nettement à celle de l'endoderme.

Mais, sitôt que cette notion fut publiée, il se produisit pour elle ce qui arrive pour toute idée nouvellement émise. Certains botanistes, en effet, peu nombreux du reste, refusèrent à l'endoderme le rôle de limite primitive que VAN TIEGHEM voulait lui faire jouer entre l'écorce et le cylindre central. D'autres, au contraire, et ils formèrent dans la suite une majorité imposante, acceptèrent sa manière de voir tout en formulant parfois de timides réserves. Aussi recherchèrent-ils, même dans les cas les plus aberrants, quelle assise pouvait bien être dénommée endoderme et firent-ils appel aux caractères les plus inattendus pour justifier leur diagnose. Aux yeux de certains, même, l'endoderme était d'une telle nécessité pour diviser la tige en écorce et en cylindre central, que si l'écorce ne comportait au-dessous de l'épiderme qu'une assise de cellules, cette assise était dénommée par eux endoderme ! Mais, tandis que les partisans de la délimitation d'un cylindre central par un endoderme s'évertuaient à reconnaître cette assise dans toutes les tiges,

---

(1) Voir H. BOUYGUES : Structure de la tige d'après son origine, etc., etc. (*Actes Soc. Linn. Bordeaux*, 1913), pour juger de la valeur de cette assertion.

(2) NÆGELI. — *Loc. cit.* à la page 108 du présent travail.

(3) TRECUL. — *Loc. cit.* à la page 107 du présent travail.

(4) OUDEMANS. — *Loc. cit.* à la page 108 du présent travail

la notion subissait pendant ce temps de sérieux changements dans l'esprit même de son auteur. Et c'est ainsi que, en 1886, Van Tieghem (1) modifiait une première fois sa manière de voir et donnait le nom de cylindre central, de stèle, à l'ensemble des faisceaux conducteurs et de conjonctif les séparant, atténuant ainsi le rôle démarcatif de l'endoderme. Puis, en 1891 (2), pliant à la théorie stélique les observations de Pfitzer sur les Equisétinées, il redonnait à l'endoderme un tel rôle de délimitation qu'il fut amené à nier l'existence d'un cylindre central dans la tige d'*E. limosum,* du fait qu'il n'existe pas d'*endoderme général* autour de la région vasculaire ! (3)...

Enfin, en 1904, Van Tieghem (4), à la suite de ses observations sur les genres *Luxembourgia* et *Godoya* et sur la structure de la tige des Calycanthacées, fut amené à écrire que la limite entre l'écorce et le cylindre central des tiges pouvait être faite indistinctement soit par l'endoderme, soit par le péricycle, soit par les deux à la fois.

Or, si nous rapprochons maintenant l'une de l'autre les deux variations extrêmes qui enclosent la série de celles qu'a subies, de 1872 à 1904, la notion de cylindre central, dans l'esprit même de son auteur, nous pouvons écrire ce qui suit :

Sitôt après 1872, l'endoderme engendre et délimite le cylindre central. A ce moment, celui-ci ne saurait être sans l'existence d'un endoderme.

Après 1904, l'existence du cylindre central n'est plus subordonnée à celle d'un endoderme et sa séparation d'avec l'écorce peut être établie indifféremment soit par un péricycle, soit par un endoderme, soit par les deux à la fois.

Et voilà comment est née la notion de cylindre central, et voilà aussi comment elle a évolué, de 1872 à 1904, dans l'esprit de son créateur.

Nous venons de voir le rôle important qu'a joué tout d'abord l'endoderme dans l'engendrement et la délimitation du cylindre central. Or, lorsque ce rôle lui a été ainsi attribué, les faits étaient-

(1) Van Tieghem. — Sur la Polystélie (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, 7e série, t. III, 1886).

(2) Van Tieghem. — *Traité de Botanique,* 1891, pp. 764 et suivantes.

(3) H. Bouygues. — Considérations sur l'endoderme (*C. R. Acad. Sc.*, 7 février 1921).

(4) Van Tieghem. — Sur les Luxembourgiacées (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, 8e série, t. IX, 1904). — Structure de la tige des Calycanthacées (*id.*, 8e série, t. XIX, 1904).

ils là pour appuyer de tout leur poids le bien-fondé de cette attribution ?

Autrement dit, la reconnaissance d'un endoderme dans une tige primaire adulte est-elle toujours possible ? Son existence est-elle constante et sa différenciation s'effectue-t-elle, avant toute autre, dans le parenchyme fondamental, c'est-à-dire sa différenciation est-elle vraiment primitive ?

En nous plaçant, en premier lieu, au point de vue de la constance de l'endoderme dans les tiges avec son caractère le plus spécifique, c'est-à-dire les épaississements subéreux, nous devons, à ce propos, ne pas oublier ce que Van Tieghem a lui-même observé. N'a-t-il pas, en effet, signalé les grandes difficultés qu'on rencontre, dans certains cas, pour faire la diagnose de cette assise ? N'a-t-il pas dit que ces difficultés sont parfois telles qu'il faut renoncer à trouver un endoderme dans ces tiges ?

Dans le même ordre d'idée, qu'on relise, parmi tant d'autres, le travail de Costantin (1), qui est certes de beaucoup le plus important à ce point de vue, et l'on sera fixé sur la constance de l'endoderme dans la tige.

Et puis, si Schoute (2) reconnaît avoir trouvé l'endoderme (*phloœderma* de Strasburger) dans 18 familles de Monocotylédones sur 19 qu'il en a étudiées, ne dit-il pas aussi ne l'avoir rencontré que dans 99 familles de Dicotylédones sur 169 examinées par lui ?

Et Fischer (3), sur les 100 plantes qu'il a observées, n'en a-t-il pas signalé 68 sans endoderme ?

Et nous-même, durant nos recherches anatomiques, n'avons-nous pas maintes fois constaté son absence ?... On ne peut donc pas s'empêcher de douter, d'après ce qui précède, de la constance de l'endoderme à l'intérieur des tiges.

Et puis, enfin, Van Tieghem n'a-t-il pas lui-même étendu, en 1893 (4), le nom d'endoderme à l'assise des cellules qui borde les faisceaux des limbes des Thyméléacées et des Pénéacées, amoindrissant sinon annulant d'un seul coup la nature ainsi que le rôle

---

(1) Costantin. — Etude comparée des tiges aériennes et souterraines des Dicotylédones (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, t. XVI, 1882).

(2) Schoute. — Die Stelär Theorie (*Inogural Dissertation Groningen* 1902).

(3) Fischer. — Der Pericycel in den freien Stengelorganen (*Pringsheim's Jahrbuch*, 35, Bd. 1900).

(4) Van Tieghem. — Recherches sur la structure et les affinités des Thymellacées et des Pénéacées (*Ann. Sc. Nat. Bot.*, 7e série, t. XVII, 1893).

délimitatif de premier plan qu'il avait fait jouer jusqu'alors à cette assise ?

La différenciation de l'endoderme n'est pas non plus primitive, c'est-à-dire qu'elle ne s'effectue pas avant toute autre dans le sommet végétatif, voire même avant l'apparition des premières ébauches du système vasculaire. En effet, si l'on examine attentivement, comme nous l'avons fait (1), les coupes transversales effectuées en série dans une tige à endoderme visible à l'état primaire, depuis son sommet jusqu'à une certaine distance de celui-ci, on distingue, vers l'extérieur, un épiderme dont les cellules, allongées radialement, présentent de nombreuses cloisons de direction identique. Cet épiderme entoure complètement un massif cellulaire dont les éléments, intimement unis entre eux, sont isodiamétriques et se cloisonnent en tous sens. C'est de ce méristème général que sortiront tous les tissus constituant plus tard l'organe adulte et primaire.

Or, la première différenciation qui apparaît, au sein même de ce méristème, c'est celle du futur système vasculaire, laquelle s'effectue toujours à une certaine distance du sommet de la tige et de l'épiderme, et suivant un anneau plus ou moins continu, plus ou moins complet. De sorte que, à partir de ce moment, la bande de méristème général comprise entre l'épiderme et la périphérie externe plus ou moins incertaine du système vasculaire peut être appelée écorce. Quant à l'endoderme, il apparaît toujours bien longtemps après le moment où le système vasculaire a effectué ses premières différenciations histochimiques, lesquelles sont souvent très, très avancées, lorsque la diagnose de cette assise peut se faire grâce aux épaississements latéraux de ses éléments et grâce aussi à la situation qu'elle occupe par rapport au système vasculaire.

Il résulte donc de ce qui précède que la reconnaissance d'un endoderme dans une tige à l'état primaire est loin d'être toujours possible et que sa différenciation n'est pas non plus primitive, c'est-à-dire, ne s'effectue pas avant toute autre dans le méristème général.

De sorte que, à l'époque déjà lointaine où Van Tieghem attribua à l'endoderme le rôle capital qu'on connaît, rôle qu'il lui a fait jouer dans la suite tout en le généralisant, les faits n'étaient pas là (comme actuellement du reste) pour justifier cette attribution. Et c'est pourquoi il nous paraît logique d'abandonner, pour la tige du moins (puisque nous ne nous sommes occupé que d'elle jusqu'ici),

---

(1) H. Bouygues. — *Loc. cit.*, à la page 110 du présent travail.

la notion de cylindre central dont l'existence et la délimitation sont subordonnées à celles de l'endoderme. Celui-ci, en effet, n'a nullement une différenciation primitive dans le méristème général. De plus, sa reconnaissance dans les tiges primaires, grâce à ses deux caractères spécifiques (lesquels ne sauraient l'être, du reste, l'un sans l'autre) est des plus aléatoires à cause même de l'existence capricieuse du caractère histochimique. Mais alors, est-il préférable de caractériser le cylindre central, à la fois par le groupement des faisceaux conducteurs en un cercle autour de l'axe de la tige, par la moelle et les rayons médullaires qui peuvent les séparer les uns des autres ?

Certes, ce qui frappe dans la majorité des cas, lorsqu'on examine une tige à l'état dit primaire et dans laquelle tous les tissus sont définitivement différenciés histochimiquement, c'est surtout le groupement suivant un cercle des faisceaux libéro-ligneux fusiformes en coupe transversale; c'est leur orientation radiale par rapport à l'axe central de l'organe. De sorte que l'on est tout naturellement conduit à définir le cylindre central : la région constituée par l'ensemble des faisceaux collatéraux, lesquels sont disposés circulairement et radialement tout autour de l'axe central de la tige.

Or, une telle définition, si elle répond à un très grand nombre de cas, n'englobe cependant pas tous les cas possibles. Dans certaines tiges, en effet (*Ruscus aculeatus, Zea Mays, Hordeum murinum, Phœnix dactylifera, Convalaria Maïalis, Thalictrum minus* [à certains niveaux], *Piper*, etc., etc.), les faisceaux libéro-ligneux sont disposés suivant plusieurs cercles concentriques. De plus, nous savons qu'il existe des tiges dont le cylindre central est dépourvu de faisceaux libéro-ligneux fusiformes en coupe transversale (*Hottonia palustris, Myriophyllum* [sp ?], *Hippuris vulgaris*, etc., etc.).

Nous savons encore qu'il est des tiges dont les faisceaux collatéraux sont, de très bonne heure, réunis entre eux par des bandes de raccord dont la différenciation est des plus variées (la plupart des tiges de plantes ligneuses et certaines tiges herbacées de plantes vivaces (1). Nous savons aussi qu'il est des structures considérées comme primaires par certains auteurs et dont le cylindre central est loin de répondre au schéma classique (2). Nous savons enfin combien il est difficile, dans de très nombreux cas, de séparer l'état

---

(1) Bouygues. — *Loc. cit.*, à la page 110 du présent travail et pp. 81 et 82 du dit ouvrage.

(2) Flot. — Origine des Feuilles (*R. génér. Bot.*, t. XIX, 1907, pp. 81 et 178).

primaire de l'état secondaire, tant le passage de l'un à l'autre se fait insensiblement.

Aussi nous paraît-il logique, pour toutes ces raisons, de ne plus employer l'expression de cylindre central et de la remplacer simplement par celle de système vasculaire. Celle-ci, en effet, est d'un sens plus général et ne saurait prêter à discussion sur la délimitation périphérique de son territoire anatomique, quels que soient le stade d'évolution et le niveau auquel on le considère. Et tenant compte des recherches que nous avons faites et que nous avons publiées en leur temps, nous sommes amené à modifier ainsi qu'il suit le mode d'exposition classique qui résume la division de la tige dite à l'état primaire en régions anatomiques.

*Quand on examine en coupe transversale une tige, on y distingue un épiderme entourant un parenchyme fondamental. Au sein de celui-ci se trouve localisé le système vasculaire. Puis, entre ce dernier et l'épiderme, s'étend une zone de ce parenchyme. Cette zone, l'écorce, est d'autant plus large que le système vasculaire est plus réduit. Dans certains cas, cette écorce peut ne présenter aucun tissu particulier. Dans d'autres, au contraire, elle peut laisser voir, tout autour du système vasculaire, soit la « gaine de Caspary », soit un anneau continu ou fragmenté de cellules épaissies et lignifiées* (1), *soit enfin les deux à la fois.*

*Le système vasculaire peut être différencié jusqu'au centre même de l'organe. Dans ces conditions, il n'y a pas, dans cette région, un reste plus ou moins étendu de parenchyme fondamental et, partant, pas de moelle. Mais, très souvent, ce reste existe par suite de sa non différenciation en système vasculaire et alors la tige possède une moelle.*

Tel est le nouveau mode d'exposition que nous proposons pour présenter les grandes régions anatomiques d'une tige dans laquelle n'a pas encore fonctionné l'assise génératrice externe, si du moins elle doit en posséder une, et pour remplacer celui actuellement employé. Il a sur ce dernier, en effet, un double avantage. D'abord, il ne résume que ce dont on peut toujours se rendre compte dans une tige quelconque. Puis il ne rappelle en rien les origines des diverses

(1) On peut conserver, si on veut, les mots d'endoderme et de péricycle pour désigner l'assise de Caspary et l'anneau plus ou moins épais, plus ou moins hétérogène au point de vue histochimique, qu'on rencontre parfois autour du système vasculaire. Mais il est bien entendu que leur emploi ne doit en rien impliquer l'idée du rôle démarcatif qu'on leur a fait jouer, jusqu'ici, dans la délimitation de l'écorce et du cylindre central d'une tige à structure primaire.

régions anatomiques de cet organe qui sont, disons-le en passant, des plus vagues, des plus indéterminées et, souvent, des plus arbitraires.

Cependant, il y aurait peut-être lieu de le compléter un peu plus au point de vue du système vasculaire, et c'est ce que nous nous proposons de faire dans un prochain travail.

---

## Réunion du 2 octobre 1929

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de Hermano Apollinaire-Marie, remerciant la Société de son élection.

Lettre de démission de M. le Docteur Gourrin.

**Personnel.** — M. le Président annonce le décès de M. Sagaspe, membre de la Société.

**Communications et Dons.** — M. le Président met la Société au courant des démarches faites auprès des Pouvoirs publics en vue de poursuivre la campagne menée par la Société contre le champignon mortel.

M. le Président annonce qu'il est membre du Comité d'honneur des journées agricoles de Bordeaux et qu'il pense que la Société participera à l'exposition des plantes médicinales.

Nomination d'une commission mycologique et fixation des excursions mycologiques de fin d'année.

M. le Dr R. Sigalas: Sur une sole à deux faces colorées.

M. Duvergier dit que ces soles ne sont pas très rares.

M. F. Lataste : Une colonie secondaire de frelons (*Vespa crabro*).

M. Brascassat présente un *Polyporus squamosus* provenant du Taillan.

M. G. Tempère présente deux épis tératologiques de *Typha angustifolia;* l'un est divisé transversalement en deux parties, l'autre longitudinalement en quatre.

M. Bardinet a adressé pour les collections de la Société une collection de coquilles vivantes provenant de Bretagne.

M. le Président lui adresse les remerciements de la Société.

La séance est levée à 19 heures.

## Sur une Sole à deux faces colorées

**Par le docteur R. Sigalas**

Le 20 mai 1929, au cours d'une pêche à la senne devant le Pyla, j'ai capturé une petite sole vivante (*Solea vulgaris*), qui présentait la particularité intéressante d'avoir la face inférieure en partie colorée.

L'animal mesurait 13 centimètres de longueur et n'offrait aucune anomalie de structure. La face supérieure était très régulièrement colorée; la face inférieure était incolore, sauf vers sa partie caudale, qui était entièrement colorée depuis cinq centimètres avant la naissance de la nageoire caudale.

Je me borne à signaler le fait parce qu'il est très rare et je renvoie à un article de CUÉNOT, paru dans le *Bulletin de la Station biologique d'Arcachon*, t. VIII, 1904-1905.

Le seul point à préciser, c'est que cet exemplaire ne présentait aucune des anomalies signalées par CUÉNOT.

## Une colonie secondaire de Frelons « Vespa crabro »

**Par Fernand Lataste**

EXPOSÉ DES FAITS. — Depuis plusieurs années, dans un but cynégétique, à portée d'un vieux mur couvert de lierre, j'ai installé une cabane dans mon petit bois. Quadrangulaire, en planches munies de couvre-joints, elle présente une porte latérale, avec, sur ses quatre faces, de petits jours fermant par des planches coulissantes. Elle était ainsi assez bien close et obscure; mais, au dernier printemps, pour les besoins de la chasse, j'ai pratiqué, au coin supérieur libre de la porte, une ouverture d'environ un demi-décimètre carré, qui, depuis, était restée ouverte. C'est par elle que se sont introduits les Frelons.

C'est vers le 20 août que leur présence me fut signalée, quand elle ne remontait encore qu'à quelques jours, au 15 août tout au plus. Ils étaient encore peu nombreux, peut-être une douzaine, une vingtaine au maximum, voletant autour de la cabane, entrant et sortant par l'unique ouverture. Ils avaient d'ailleurs obturé celle-ci, n'y laissant qu'un trou médian, par un carreau de la même pâte de bois dont ils fabriquent leurs nids. Je mets sous vos yeux la plus grande partie de ce carreau. Avaient été, en outre, soigneusement mastiquées avec la même pâte toutes les fentes qui laissaient filtrer

quelque lumière entre les planches de la cabane comme entre les petites fenêtres et leurs volets à coulisse (1).

Cette précaution montrant clairement que le Frelon veut un endroit bien clos pour établir son nid, soit qu'il recherche l'obscurité pour son élevage, soit plus vraisemblablement qu'il redoute les attaques de quelques ennemis, peut-être même, à l'instar des Abeilles, celles de ses semblables enclins au pillage, je m'avisai qu'il suffirait peut-être de violer sa clôture pour le faire déguerpir. Dans cet espoir, j'ouvris en grand les fenêtres et la porte, et m'esquivai sans attendre la réaction.

Le jour suivant, les Frelons circulaient peut-être en plus grand nombre que la veille, autour et à l'intérieur de la cabane, entrant et sortant par toutes ses ouvertures, mais surtout par leur passage primitif, au coin supérieur de la porte. L'un d'eux se tenait habituellement posé comme en sentinelle auprès de ce passage; et, de là, il s'élançait vers tous ceux qui se présentaient, laissant passer les uns, mettant les autres en fuite et les poursuivant plus ou moins loin; mais, pendant la poursuite, d'autres trouvaient la voie libre et en profitaient.

Au bout de deux ou trois jours, m'armant d'un *tue-mouches*, sorte de petit balai plat en minces fils de fer, je tuai d'abord la sentinelle; puis, m'installant sur une chaise dans la cabane, je m'attaquai à tous ceux qui entraient, se posaient et couraient sur les planches, évitant seulement de frapper auprès du nid, pour ne pas dégrader celui-ci. Après en avoir ainsi tué une douzaine environ, je détachai le nid. Puis je fermai soigneusement toutes les ouvertures, y compris celle du coin supérieur libre de la porte; et, après deux ou trois jours, j'eus la satisfaction de constater qu'aucun Frelon ne rôdait plus autour de la cabane : j'étais radicalement débarrassé de ces hôtes indésirables.

J'avais précédemment remarqué que les envahisseurs se dirigeaient le plus souvent non vers le nid, mais vers l'angle du toit et de la cabane, dans des recoins où ils disparaissaient à ma vue et où, je suppose, avait été établi le garde-manger de la colonie; où, peut-être aussi, s'était réfugiée la femelle fondatrice.

Le nid, que je mets sous vos yeux, était suspendu au plafond vers l'angle le plus rapproché de l'entrée primitive. L'objet est trop connu pour que je le décrive ici. Je dirai seulement que, mesurant quatre centimètres de diamètre, celui-ci ne comprenait encore que

(1) Il m'apparaît que, dans le psychisme des Insectes, la notion d'espace ouvert se confond habituellement avec celle d'espace éclairé.

vingt-sept cellules, dont dix à douze au plus, centrales, étaient peut-être terminées, les plus latérales étant à peine ébauchées. Rien n'indique que même les plus avancées de ces cellules aient pu servir de berceau à des Frelons qui s'y seraient métamorphosés; car elles présentent des parois aussi propres que celles des cellules à peine ébauchées.

Autour du nid et à des distances de vingt à trente centimètres, des ébauches de carton, rudiments des futures enveloppes du nid ou simples dépôts de matériaux de construction, étaient également fixées au plafond; et, juste au-dessous du nid et de ces ébauches, l'on observait, sur le plancher, des débris, vraisemblablement témoins de pillage.

Discussion et conclusion. — Si je m'en rapporte à des notions d'entomologie qui remontent à ma jeunesse, il est admis que les colonies de Frelons, comme celles des autres Guêpes sociales, ne durent qu'une année, les neutres et les mâles mourant aux premiers froids, tandis que les femelles, préalablement fécondées, après avoir passé l'hiver dispersées dans des abris provisoires, fondent au printemps suivant les nouvelles colonies, chaque femelle travaillant d'abord seule mais bientôt aidée par les produits d'un premier élevage.

Une telle origine, deux raisons la rendent tout à fait invraisemblable dans le cas actuel. D'abord, il ne semble guère admissible qu'une femelle, née et fécondée dans l'automne de 1928, ait pu attendre jusqu'à la mi-août de 1929 pour fonder sa colonie; et puis, cette fondatrice était, dès le début, accompagnée d'un certain nombre d'autres Frelons, alors que le nid, comme vous pouvez le constater, ne présente aucune trace d'un élevage préalable. Aussi, tout en considérant comme normale et habituelle la fondation printannière, par une unique femelle, des colonies de cette espèce, il m'apparaît que celles-ci peuvent à leur tour, dans certains cas, fonder des colonies secondaires.

Justement, à une distance de vingt à trente mètres à vol d'oiseau, dans un vieux mur, est établie une colonie primaire des mêmes Hyménoptères (1), laquelle était déjà nombreuse quand débutait celle de la cabane, et dont le développement était sans doute limité par l'exiguïté de la place disponible. De là, peut-être, venaient les envahisseurs de la cabane. En tout cas, j'attire sur la question l'at-

(1) Ce nid de Frelons me fournit les sujets de quelques expériences psychologiques que je poursuis actuellement et que j'aurai le plaisir de vous communiquer plus tard.

tention des naturalistes qui, habitant la campagne, peuvent suivre pas à pas, de la naissance à l'extinction, de semblables colonies.

Appendice. — Jadis, vers l'époque de mes débuts en histoire naturelle, je fus mis en possession d'un gros nid de Frelons. C'était en automne. On avait détruit ses habitants, en brûlant du soufre dans la cabane où il était appendu; mais il contenait encore des cellules operculées avec des larves où chrysalides vivantes qui ne tardèrent pas à éclore dans la chambre où je l'avais déposé. Les nouveau-nés, de taille énorme, étaient fort effrayants mais absolument inoffensifs; car ils étaient tous exclusivement mâles : pas un seul neutre ni une seule femelle. La conclusion, en vue de laquelle je rappelle ce vieux souvenir, c'est que, vraisemblablement, chez les Frelons comme chez les Abeilles, la croissance et la métamorphose des mâles exige plus de temps que celle des femelles et des neutres. Il est également possible, il me paraît même plus vraisemblable que, dans ce nid, après disparition des femelles fécondées ou épuisement de leurs réserves fécondantes, il n'y ait plus eu que des pontes parthénogénétiques.

---

## Réunion du 16 octobre 1929

Présidence de M. le D[r] H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des dernières séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. Jeanjean annonce la nomination de notre collègue M. Charles Duffour au titre de chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur.

M. le Président informe la Société que M. Daguin vient d'être nommé officier d'Instruction Publique, M. le D[r] Jeanneney et M[lle] Marre officiers d'Académie.

M. le Président leur adresse les félicitations de la Société.

Sur l'avis du Conseil est élu membre titulaire : M. Loze (Marcel), 11, rue du Parlement-Sainte-Catherine, s'occupant d'Histoire naturelle, présenté par MM. Chaine, David et Malvesin-Fabre.

**Communications.** — M. F. Lataste : Le *Sphinx convolvuli* et nos lumières artificielles. (Voir *Société Zoologique de France.*)

M. G. Tempère présente un pou du castor : *Platypsyllus Castoris* qui est un Coléoptère.

M. LE Dr L. BOUDREAU indique un article dirigé contre les mycologues.

M. G. MALVESIN-FABRE donne lecture de la réponse à cet article et présente *Polyphorus clucoreus* et *Coprinus atramentarius* B.

M. LE Dr LAMARQUE présente une souris pie vivante et certains cailloux de formes curieuses.

La séance est levée à 22 heures.

---

## Assemblée générale du 6 novembre 1929

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

L'Assemblée procède au renouvellement du Conseil d'administration. Sont élus : MM. le Dr L. Castex, J. Chaine, Duvergier, Dr Feytaud, Jeanjean, Dr H. Lamarque, M. Lambertie, Dr B. Llaguet, G. Malvesin-Fabre, Peyrot, Schirber, Teycheney.

### SEANCE ORDINAIRE

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Vote sur la candidature comme membre titulaire de : M. Ch. d'Alleizette, 11, rue de Cursol, s'occupant de botanique, présenté par MM. Bouchon, Jeanjean et Neyraut.

**Administration.** — A la suite d'un échange de vues entre le Président, Dr L. Castex, J. Chaine, Jeanjean, Lataste, Malvesin-Fabre et l'abbé Tabusteau, il est décidé que l'article 17 du règlement intérieur reviendra à l'étude pour modification.

**Communications et Dons.** — MM. BALLAN DE BALLENSÉE et F. LATASTE : Sur trois monstruosités de champignons et présentation des individus.

M. BALLAN DE BALLENSÉE : Sur la culture de l'Arachide dans le Sud-Ouest. (Communication lue par M. G. Malvesin-Fabre et présentation d'échantillons.)

M. BOUCHON signale que cette culture a été faite il y a longtemps; mais qu'elle a dû être abandonnée, les fruits n'arrivant pas à une maturité complète. Si M. Ballan de Ballensée a obtenu des résultats magnifiques, il le doit à la température exceptionnelle de l'été 1929.

M. G. MALVESIN-FABRE présente *Lepiota erminea* Fr.

M. le Dr CASTEX dépose dans les collections de la Société les minéraux bruts et polis provenant du domaine de Rayne-Vigneau et offerts par M. le vicomte de Roton.

La séance est levée à 18 h. 1/2.

## Présentation de Champignons monstrueux

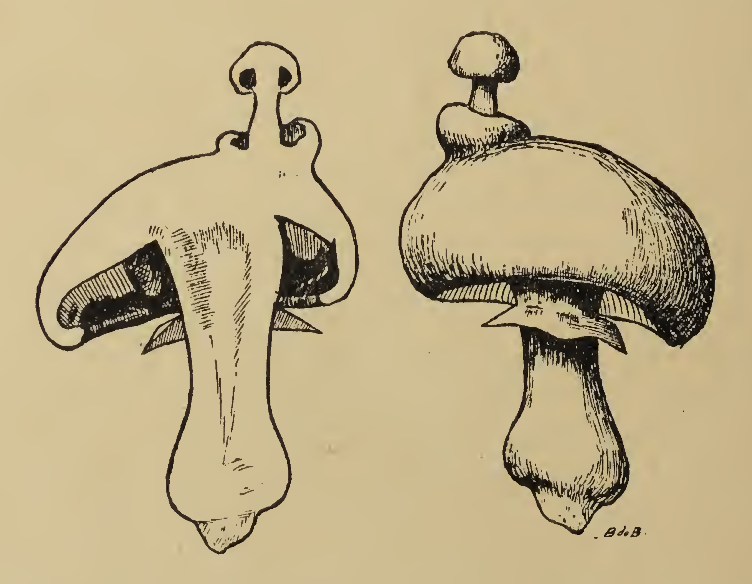
Par Ballan de Ballensée et Fernand Lataste

### I. — Pétasopodopagie, monstruosité triple parasitaire.

(*fig.* 1 *et* 2.)

Ce Champignon, de l'espèce *Agaricus campestris*, a été trouvé, le 13 juillet de cette année, dans le cimetiere de Cardan.

Il était déjà sec, donc plus ou moins ratatiné, quand, récemment, nous l'avons divisé en deux moitiés symétriques. C'est une de ces




moitiés que nous vous présentons et offrons, l'autre moitié restant dans l'herbier de l'un de nous.

Sur le sommet du chapeau d'un Agaric normal se soude un deuxième chapeau, plus petit et renversé, lequel est accompagné de son pied légèrement incliné sur la verticale; et ce pied est à son tour coiffé par un troisième chapeau, encore plus petit que le précédent.

Ainsi, notre monstre présente trois chapeaux superposés, diminuant de taille de bas en haut, et d'ailleurs normalement conformés, le médian, suivant la loi d'union des parties similaires, renversé. c'est-à-dire symétrique de l'un et de l'autre des deux extrêmes; et il

est muni d'un pied principal à sa base et d'un pied accessoire entre les deux chapeaux supérieurs.

Sur la coupe, on constate que les deux pieds, bien que situés sur le prolongement l'un de l'autre, ne sont nullement en continuité de substance l'un avec l'autre. Les deux chapeaux soudés ont des parenchymes coalescents, et c'est dans ces parenchymes qu'aboutissent, en bas, le pied principal, et, en haut, le pied accessoire.

Il s'agit donc d'un monstre triple, le sujet basal ayant vécu de sa vie propre, c'est-à-dire étant *autositaire,* et ayant nourri directement le médian, et, par l'intermédiaire de celui-ci, le supérieur, ces deux derniers étant par conséquent *parasitaires.*

Considérons ces trois sujets deux à deux. Isolé, le couple inférieur, composé de deux sujets coalescents par les chapeaux, formerait la monstruosité que l'un de nous a désignée par le nom de *pétasopagie* (1).

Par une analogie semblable, la monstruosité du couple supérieur, composée de deux sujets coalescents par leurs bases et rappelant ainsi plus ou moins l'ischiopagie des Vertébrés, se dénommerait *podopagie.*

Notre monstruosité triple, réunissant les caractères de la pétasopagie à ceux de la podopagie, s'appellera donc *pétasopodopagie.*

Masters (2) a expliqué la pétasopagie par la coalescence des chapeaux de deux sujets et l'arrachement du sol du sujet le plus faible par le plus fort.

Pour passer de la pétasopagie à la pétasopodopagie, il suffit de supposer cet arrachement assez précoce pour que le pied arraché, sous l'excitation de la blessure, se soit remis à croître par son extrémité libre. En vertu de la loi d'union des parties similaires, ce nouveau développement ne pouvait donner naissance qu'à des parties symétriques des précédentes, c'est-à-dire à la partie supérieure du pied et au chapeau terminal.

En effet, la loi d'union des parties similaires, simple corollaire de la loi de symétrie (3), est tout à fait générale, s'appliquant aux Végétaux comme aux Animaux, chez lesquels on l'a d'abord signalée, et même aux Minéraux cristallisés (témoin, par exemple, le gypse en fer de lance).

---

(1) F. Lataste, *Présentation d'un Champignon monopétasien, monstruosité double autositaire,* dans *P.-V. Soc. Linn. Bordeaux,* 3 oct. 1928, pp. 86-89.

(2) Masters, *Vegetable Teratology,* p. 54, fig. 24.

(3) F. Lataste, *La symétrie et la loi d'union des parties similaires,* dans *C. R. Soc. de Biologie,* 1924, t. XCI, p. 855.

Aussi ne nous semble-t-il pas déplacé de rappeler ici une jolie expérience de Milojevic et Grbic, expérience que leurs auteurs avaient d'ailleurs mal interprétée, et que l'un de nous a résumée comme suit : « Ayant pris un fragment de membre postérieur gauche d'un Triton, fragment comprenant partie de la cuisse et partie de la jambe, ils l'ont greffé à l'envers dans les muscles du dos du même Triton, la jambe dans le muscle, la cuisse émergeant. La partie libre de la cuisse a bourgeonné et s'est complétée en un membre droit, c'est-à-dire en un membre symétrique de l'ancien... Quand un membre, comme un organisme, se bifurque, les deux branches de la fourche, quel que soit leur angle d'écart, se développent symétriquement. Il en a été ainsi dans le cas actuel, lequel ne diffère d'autres cas plus fréquents qu'en ce que l'angle atteint ici sa limite extrême, soit 180°. » (4).

En somme, dans la podopagie, la nature nous offre spontanément, chez un Champignon, un cas parfaitement comparable à celui qu'a provoqué, chez un Batracien urodèle, l'expérience de Milojevic et Grbic.

Ajoutons que, d'après d'autres expériences, qui sont dues à Bircher et Guyenot (5) et que nous résumons ici d'une façon bien sommaire mais suffisante pour notre but, un membre mutilé de Triton est susceptible de régénérer seulement ses parties distales et nullement ses parties proximales à partir du point de régénération : ce qui concorde bien avec le résultat de l'expérience précédente; et cette notion, transposée au cas du Champignon, nous montre que, si son pied, dans certaines conditions, peut se compléter d'un chapeau, ce dernier est incapable de jamais reproduire son pied.

Donc doit être rejetée l'explication, proposée parfois, de la pétasopagie par rédintégration à la suite d'une blessure précoce survenue au chapeau. L'explication de Masters reste seule vraisemblable en pareil cas.

## II. — Sympodie, monstruosité double autositaire.

Nous présentons et offrons à la Société deux autres Champignons également affectés de monstruosités, quoique celles-ci soient d'un

(4) F. Lataste, *A propos de la régénération symétrique d'un membre de Triton*, dans *C. R. Soc. de Biologie*, 1925, t. XCIII, p. 920.

(5) *C. R. Soc. de Biologie*, 1925, t. XCII, pp. 678, 774 et 776; et 1926, t. XCIV, p. 968.

moindre degré et vraisemblablement beaucoup moins rares que la précédente.

Le premier appartient encore à l'espèce *Agaricus campestris* et a été trouvé récemment aux environs de Rions.

Deux sujets, encore jeunes, ont les pieds coalescents dans toute leur longueur et assez divergents néanmoins pour laisser les deux chapeaux séparés et bien distincts.

C'est donc un monstre *double* et *autositaire* qui, d'après la méthode antérieurement employée par l'un de nous, nous appellerons *sympodien*.

III. — SYMPÉTASIE, MONSTRUOSITÉ DOUBLE AUTOSITAIRE.

Il s'agit cette fois de l'espèce *Polysperma lucidum*, trouvée hier à Cadillac.

Deux pieds, contigus et peut-être légèrement coalescents à l'origine mais bien distincts et même distants dans le reste de leur longueur, portent des chapeaux latéralement coalescents. Les deux chapeaux ont, cela va sans dire, la même orientation; mais ils ne sont pas tout à fait sur le même plan, l'un étant situé légèrement en arrière de l'autre; et cela ne les empêche pas de s'unir l'un à l'autre par leurs parties similaires.

Cette monstruosité *double* et *autositaire*, a déjà reçu de l'un de nous le nom de *Sympétasie* (1).

## L'arachide pourrait se cultiver dans le sud-ouest de la France. Essai de culture à Rions et Langoiran (Gironde).

**Par M. J. Ballan de Ballensée.**

Je présente aujourd'hui à la Société Linnéenne un échantillon d'arachide que j'ai cultivé à Langoiran.

Cette plante, dont la culture est localisée dans les pays chauds, entre 40° de latitude Nord et 35° de latitude Sud, et par hasard dans la province de Turin, en Italie (voir *Les Plantes*, par Constantin et Faideau, p. 232), peut, je crois, trouver son champ de culture dans la région du Sud-Ouest.

En avril dernier, lors d'une promenade sur les quais, à Bor-

---

(1) *P.-V. Soc. Linn. Bordeaux*, 1928, p. 86.

deaux, j'eus le plaisir de rencontrer une gousse d'arachide dont les deux graines donnaient déjà une pointe de végétation.

Depuis déjà longtemps, j'avais eu l'idée de mettre à profit les terrains si divers de la région de l'Entre-Deux-Mers (terrains calcaires, argileux, silicieux).

En fin avril, j'ai semé les deux graines, l'une en pleine terre, à Langoiran, en terrain silico-calcaire légèrement mélangé d'humus; ce terrain appartient à M. Bégu et est nommé Maucaillou; l'autre en pot, dans un mélange ainsi composé : sur une hauteur de 0 m. 22, 0 m. 07 de terre meuble et 0 m. 15 de sable de chemin.

La plante s'est développée d'une façon normale dans les deux cas.

Après quelques jours apparaissaient les cotylédons, puis les feuilles; la floraison s'est faite en juin.

La vie de cette plante est des plus intéressantes; la fleur vit un jour : elle s'ouvre à l'aube pour flétrir au crépuscule.

Le lendemain, le pédoncule devient plus long et, peu à peu, forme une tige représentant une longue épine cherchant la terre dans laquelle elle enfonce la fleur jusqu'à 0 m. 05 et 0 m. 07; c'est là que le fruit se formera.

Curieux de connaître le résultat, le 1er octobre j'arrachai mes échantillons et fus surpris de ma récolte.

La plante devait encore vivre au moins deux mois, environ jusqu'à fin novembre, ce qui pouvait augmenter la production d'au moins un tiers.

Dans les pays de culture de l'arachide, le cycle de la végétation de cette légumineuse se produit dans les limites de la saison des pluies, entre juillet et novembre.

Il est possible de constater l'équilibre de la végétation qui s'est produit sur mes échantillons et qui se rapproche d'une façon très intéressante de la végétation ordinaire de la plante dans sa culture naturelle, dans les régions qui lui sont favorables.

Maintenant, il serait facile de supposer qu'une température exceptionnelle a favorisé mes deux sujets.

Je veux bien admettre que l'on observe l'aide de la température de cette année 1929, mais, si l'on considère que l'échantillon ci-joint n'a profité du soleil que quelques heures de la journée, de 11 heures à 18 heures, je suppose qu'il serait peut-être possible de faire valoir que la température du Sud-Ouest, bien entendu aidée par un sol spécial, pourrait permettre la culture de l'arachide en Gironde.

---

## Réunion du 19 novembre 1929

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de Me David, père de notre collègue. Il adresse les félicitations de la Société à M. Genevois, lauréat de l'Institut.

**Communications et Dons.** — M. F. LATASTE : Sur le psychisme du frelon (sera publié dans le bulletin de la Société Zoologique de France).

M. le Dr MANON confirme qu'un insecte fixé à l'aide d'une épingle vit plus longtemps qu'emprisonné. Il explique ce fait par l'épuisement nerveux plus rapide de l'insecte emprisonné.

M. le Dr MANON montre des photographies de poissons et de coquillages provenant des puits artésiens d'Algérie.

M. le Dr W. DUBREUILH : Présentation d'un œuf de poudingue du Montserrat.

M. R. MARQUASUZAA : Présentation d'un œuf de poule à la coquille froissée.

M. G. MALVESIN-FABRE : Présentation des tableaux représentant le champignon mortel exposés aux journées des actualités agricoles.

La séance est levée à 21 h. 1/2.

---

## Réunion du 4 décembre 1929

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de Mme Chaine, et adresse les condoléances de la Société à son ancien président.

Sur l'avis du Conseil est élu membre titulaire : M. Chaume, président de la Chambre syndicale des pharmaciens de la Gironde, 86, quai de Bacalan, s'occupant de botanique, présenté par MM. le Dr H. Lamarque et Bouchon.

**Correspondance.** — La Société Entomologique de France sollicite une souscription pour la célébration de son centenaire. Cette souscription pourra donner droit au volume jubilaire de cette Société.

**Administration.** — Il est décidé que notre collègue M. Genevois fera une conférence sur l'Afrique Occidentale Française.

M. L'ABBÉ TABUSTEAU demande qu'il soit fait, par un spécialiste, un rapport sur les collections de coquilles offertes à la Société par M. Bardinet. M. le Dr Castex est chargé de ce rapport.

M. LE PRÉSIDENT soumet à la réunion le calendrier des séances pour 1930.

Ce calendrier est accepté.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier | 8-22 | Juin | 4-18 |
| Février | 5-19 | Juillet | 2-16 |
| Mars | 12-26 | Octobre | 8-22 |
| Avril | 2-16 | Novembre | 5-19 |
| Mai | 7-21 | Décembre | 3-17 |

**Communications et Dons.** — M. FRÉMONT : L'année lépidoptérologique 1929 en Gironde. (Communication résumée par M. l'abbé Tabusteau.)

M. FABRE : 1° Note sur un niveau de Scutelles dans la couche helvétienne du Moulin de Debat, à Salles; 2° Note sur une association d'oursins recueillis dans une carrière de Couquèques (Médoc).

M. L'ARCHIVISTE présente les bulletins bibliographiques de juillet à novembre et des tirages à part de MM. Derenne-Meyers. Il offre à la Société le dernier volume des mémoires de la Société Entomologique de Belgique.

M. LE PRÉSIDENT adresse des remerciements aux généreux donateurs.

La séance est levée à 16 h. 1/2.

## L'année lépidoptérologique 1929 en Gironde

**Par M. F.-A. Frémont.**

Suivant l'excellent exemple donné par M. Schirber, pour 1928, je me propose de résumer dans cette note les observations intéressantes que j'ai pu faire, de concert avec mes collègues lépidoptéristes, au cours de cette année 1929, remarquable par sa sécheresse.

Tout d'abord, M. Schirber m'écrit ce qui suit :

« Pour répondre aux critiques qui ont été formulées au sujet

de ma communication sur l'année 1928, je tiens à préciser que, suivant une de mes premières phrases : « Quant à moi, sans bouger de Villenave-d'Ornon », je n'ai pas cru devoir répéter « à Villenave » pour chacune de mes captures personnelles et, par exemple, mettre comme titre de mon deuxième chapitre : « Espèces très rares « pour Villenave », capturées à Villenave en 1928. »

« En ce qui concerne les espèces prises après minuit, j'ai souligné que, dans la chênaie de mon clos La Chesnaye, je n'avais jamais pris à la lampe Coleman certaines espèces du chêne qui, en 1928, sont venues à ma lampe électrique. En outre, j'ai cité des espèces déjà capturées à Villenave, mais pas à la lumière, et que j'ai prises, en 1928, à la lampe, après minuit. Telle *Festucæ* qui, à partir de vingt et une heures, butine sur mes *Salicaires,* mais ne vient pas à ma lampe fixe. J'imagine que, comme les Sphinx et autres crépusculaires, *Festucæ*, à son réveil, recherche avant tout nourriture et accouplement, puis, sa ronde nocturne terminée, elle se préoccupe d'un gîte pour dormir, et c'est alors, mais alors seulement, après minuit, qu'elle cède à la fascination de la lumière. J'ai encore cité *Limacodes :* en huit ans, sous ma chênaie, quelques chenilles; à la lampe, aucun papillon. Le seul papillon de Villenave a été pris par M. Lalanne, en 1924, vers onze heures du matin, « en battant » un buisson à quinze cents mètres de La Chesnaye; en 1928, trois exemplaires à la lampe, après minuit. J'en conclus qu'à Villenave, si *Limacodes* « s'observe dans le cours de la journée », il ne vole pas dans le jour.

« Comme suite à plusieurs remarques de 1928, j'ajoute, pour Villenave, en 1929, ce qui suit : *Cleopatra* toujours rare, pas une seule ponte observée. Par contre, *Jacobææ* toujours abondante. *Cardui* pas une seule chenille sur mes *Echinops* qui en étaient couverts en 1928; un seul papillon, en septembre, dans ma luzernière où ils abondaient en 1928. »

Cette dernière observation, confirmée par tous nos chasseurs, prouve que l'abondance de certaines espèces indigènes est souvent due à l'immigration. En outre, il y a d'autres espèces, telle *Utetheisa pulchella* (286), qui ne viennent en Gironde — souvent de fort loin — que lorsqu'elles se trouvent, certaines années, en surnombre dans leur habitat favori. Ces espèces non indigènes et la plupart méridionales, pourraient être désignées par l'épithète d'immigrantes. Enfin, il y a un petit nombre d'espèces, telle *Eublemma purpurina* (798), qui ne paraissent dans leurs stations de vol, en Gironde ou ailleurs, que pendant une année ou deux années consécutives, pour disparaître longtemps et reparaître quand on ne les

attend plus. Nous avons qualifié ces espèces de sporadiques, l'épithète de spasmodiques indiquant l'alternance de leur apparition abondante et de leur disparition complète conviendrait peut-être mieux.

## Bonnes captures, pour la Gironde, en 1929.

Je dois, avant tout, remercier bien vivement les lépidoptéristes qui m'autorisent, pour le plus grand profit de nos publications, à communiquer présentement les résultats de leurs chasses de cette année.

M. Henriot me signale qu'il a fait, en 1929, à Picon, un grand nombre de captures très intéressantes pour cette localité. Je les transcris avec mention de leur rareté en Gironde et l'indication de leurs numéros dans notre Catalogue, en mettant entre parenthèses les numéros de l'ancien Catalogue quand les espèces ne sont pas encore portées au nouveau.

284. *Cymbalophora pudica*. Exceptionnelle. 1 ex. le 4 septembre.
378. *Lycophotia erythrina*. Ex. isolés. 1 ex. le 3 juillet.
687. *Telesilla amethystina*. Ex. isolés. 1 ex. le 29 juin.
791. *Eublemma parva*. Ex. isolés. 1 ex. le 28 juin.
886. *Phytometra modesta*. Exceptionnelle. 2 ex. les 12 et 13 juin.
980. *Gluphisia crenata*. Ex. isolés. 1 ex. le 28 mai.
997. *Lophopteryx cuculla*. Exceptionnelle. Un 3e ex. le 24 juillet.
1044. *Ourapteryx sambucaria*. TR. 1 ex. le 28 juin.
(1050). *Drepana harpagula*. Ex. isolés. 1 ex. le 28 mai.
(3512). *Eupithecia breviculata*. Ex. isolés. 2 ex. les 25 et 27 juillet.
(3659). *Chloroclystis coronata*. Ex. isolés. 1 ex. le 27 juillet.
(4610). *Chamaesphecia (Sesia) ærifrons*. Ex. isolés. 2 ex. le 12 juillet

Espèces nouvelles pour Picon :

415. *Miselia luteago*. Ex. isolés. 1 ex. le 2 juillet.
506. *Cucullia chamomillæ*. Exceptionnelle. 1 ex. le 13 mai.
514. *Cucullia gnaphalii*. Ex. isolés. 1 ex. le 27 juillet.
529. *Omphalophana antirrhini*. Exceptionnelle. 1 ex. le 29 mai.
534. *Calophasia lunula*. TR. 1 ex. le 11 juillet.
1001. *Dendrolimus pini*. TR ou AC suivant les localités. 1 ex. le 28 juin.
1031. *Ennomos fuscantaria*. Ex. isolés. 1 ex. le 1er juillet.
1071. *Nychiodes obscuraria = lividaria*. Ex. isolés. 1 ex. le 11 juillet.
(3079). *Acidalia caricaria*. AC sauf à Picon. 1 ex. le 10 juin.
(3090). *Acidalia emutaria*. TR. 1 ex. le 1er août.

M. Henriot signale, en outre, un second exemplaire de 65 *Satyrus statilinus*. *Statilinus* est C dans tous les terrains secs et boisés de la Gironde, sauf dans la région de Sainte-Foy, mais cette année sèche a été, de l'avis général, favorable à nos *Satyrus* et *Pararge*.

Enfin, M. Henriot a remarqué l'abondance de 837 *Parallelia algira* et de 536 *Calophasia platyptera*. Pour la première espèce *Algira* AC partout, l'observation est confirmée par d'autres chasseurs, mais pour *Platyptera*, si l'espèce a été, en 1929, TC dans la région de Sainte-Foy, elle est restée R ou TR dans les autres parties de la Gironde.

M. l'abbé Bernier nous a présenté une très jolie variation de *Purpurata*, la forme *Porphyraria* Herrich-Schäffer, que les auteurs décrivent : « Ailes sup. dessus rose sauf le long du bord interne qui est olivâtre, revers jaunâtre avec l'angle apical rose. Ailes inf. dessus jaunâtre, revers rose. »

Culot (III, p. 103) et Prout (in Seitz, IV, p. 156) sont d'accord pour dire que *Porphyraria* est une forme de Russie méridionale, peut-être même une espèce distincte; mais la capture de *Porphyraria* au milieu de *Purpurata* prouve indubitablement qu'il ne s'agit pas d'une seconde espèce, mais d'une variation de *Purpurata* première espèce décrite. Cela n'implique pas que *Purpurata* soit l'espèce souche, car, selon les théories de Verity sur l'évolution, ce serait plutôt le contraire. *Porphyraria* est la race de la Russie méridionale et, comme toutes les formes raciales, elle peut se trouver à titre d'aberration dans d'autres habitats de l'espèce, tandis que, réciproquement, la forme type peut, en petit nombre, voler en Russie méridionale. Nous devons, en Gironde, cataloguer *Porphyraria* comme aberration de *Purpurata*, 1 ex. capturé dans une prairie, à dix heures du matin, le 16-VIII-29, à Marsas (Bernier).

Du Bazadais, M. l'abbé Dubordieu m'écrit : « 604 *Conistra rubiginea* a été plus abondante à Mazères, en 1929, que les années précédentes; et j'ai pris sur le lierre, du 14 au 23 octobre, 5 ex. de 625 *Cosmia lutea* que je n'avais pas encore revue depuis 1918. » Cette *Lutea* = *Flavago* Fabricius seulement R, ne doit pas être confondue avec l'autre, exceptionnelle, *Flavago* Schiffermiller=*Ochracea* (748), dont M. Schirber a été assez heureux pour capturer 2 ex. à la lampe, le 25 septembre, à Villenave.

En outre, M. l'abbé Dubordieu nous a présenté une très jolie forme de *Zygæna trifolii* (4348), prise à Mazères, le 18-V-29. « Sur l'aile sup., la tache basale supérieure s'allonge le long de la côte jusqu'au dessus de la tache distale, qui elle-même s'agrandit et s'irradie inférieurement. » C'est un acheminement vers la confluence

totale des taches, et nos spécialistes des Zygènes déclarent cette aberration inédite. Cela n'est pas fait pour nous surprendre, car si, dans la même espèce, « aucun papillon ne ressemble à un autre », a fortiori aucune aberration, modification inattendue d'un caractère typique; le propre de la vraie aberration est de tendre vers l'unique. En conséquence, suivant les règles de l'E. B., mes collègues ont donné à cette aberration un nom de chasseur, et, en l'appelant *Fremonti*, m'ont fait un grand honneur dont je ne saurais trop les remercier.

Je terminerai ce chapitre en notant les pièces nouvelles pour la Gironde :

765 *Phragmatiphila* (= *Nonagria*) Thunberg. Espèce des marécages confondue par M. Brascassat avec *Lutosa* (voir *P.-V.* 1925, p. 14). 1 ex. à la lampe, le 28-VIII-29, à Marsas (Bernier).

Micro 1146 *Pionea fulvalis* Hubner. 1 ex., fin VI-29, à Villenave (Schirber).

Je dois ajouter plusieurs micros pris en août 1928, par M. Fassnidge. Cet aimable correspondant anglais a bien voulu soumettre à notre examen, au début de cette année, tout un lot de papillons capturés aux Jacquets, sur la rive nord du bassin d'Arcachon. Dans cet envoi d'autant plus intéressant que le littoral reste, malgré tout, peu exploré par les Girondins, M. Le Marchand, notre spécialiste des micros, a repéré les nouveautés suivantes :

Micro 739 *Acrobasis Glaucella* Staudinger. 1 ex. en VIII-28, aux Jacquets (Fassnidge).

Micro 1072 *Antigastra Catalaunalis* Duponchel. 3 ex. à la miellée, du 10 au 14-IX-28, aux Jacquets (Fassnidge), captures confirmées, en Gironde, par M. Henriot, qui a pris 1 ex. à la lampe, le 2-IX-29, à Picon (Henriot).

Micro 1684 *Conchylis Affinitana* Douglas. 1 ex. en VIII-28, aux Jacquets (Fassnidge).

Micro 2093 *Epiblema Cæcimaculana* Hubner. 1 ex. en VIII-28, aux Jacquets (Fassnidge).

## Additions et Corrections au Catalogue.

Avec mes collègues lépidoptéristes de l'Ecole Bordelaise, nous avons décidé, au cours de cette année, d'apporter à notre Catalogue de la Gironde quelques addenda et corrigenda dont je citerai les plus importants.

88. *Cænonympha pamphilus* var. *lyllus*.

*Lyllus* Esper devrait être un « nomen nudum » à rejeter de la

nomenclature, attendu que le parrain Esper donne une figure sans description, attendu que les descriptions données par les auteurs du *Lyllus* Esper ne sont pas concordantes. Cependant, si l'on étudie les variations de *Pamphilus* que les auteurs : Godart, Berce, Seitz, Foulquier (*Cat. Amateur*), *Verity* (*Ent's Record* 1916, p. 172) ont décrites sous le nom de *Lyllus* Esper, on constate que ces *Lyllus* ont de commun :

1° Dessous des ailes inférieures de teinte sableuse (gris jaunâtre tandis que *Pamphilus* gris noirâtre).

2° Dessus, bande noire marginale dédoublée par la couleur fauve du fond. La mention de ce dernier caractère nous est inspirée par la comparaison des textes de Godard et de Verity qui nous semblent avoir le mieux étudié la question : qu'est-ce que *Lyllus*? Godard qui considérait *Lyllus* comme une espèce distincte, écrit : « le dessus des quatre ailes a *parallèlement* au bord postérieur une bande noirâtre flexueuse, au lieu d'avoir ce bord *entièrement* obscur » et Verity qui considère *Lyllus* comme la race de l'Europe méditerranéenne écrit : « sur le dessus, la bande noire marginale est *divi sée en deux bandes* par la réapparition de la couleur fauve ».

Ce vrai *Lyllus* n'est pas en Gironde et nous rectifierons le numéro 88 de notre Catalogue en conséquence.

120. *Argynnis euphrosyne.*

Nous nous étions demandés si *Euphrosyne* avait une deuxième génération en Gironde. M. l'abbé Dubordieu qui observe l'espèce dans le Bazadais, ne peut encore nous répondre positivement, mais il nous signale qu'il a pris, cette année, le long d'un ruisseau, 4 ex., le 18 avril, à Cazats et 8 autres, le 24 avril, à Mazères. Nous devons donc corriger notre Catalogue en mettant « fin IV à VI » au lieu de « V, VI ».

154. *Lampides bœticus.* Ajouter :

*Ab.* — *Albovittata* Oberthur. « Sur le dessus des ailes inf. du bord costal au bord anal, bande maculaire blanche parfois très nette. ». 1 ex., le 8-VII-26, à Marsas (Bernier). 1 ex., le 15-VII-28, à Cadaujac (Le Marchand).

307. *Euxoa corticea.*

1 ex. capturé à la lampe, le 28-VIII-29, à Marsas, par M. l'abbé Bernier, nous oblige à rectifier notre Catalogue. — Trimoulet porte: « 273. *Corticea* W. V., Bdv. 829. Juillet. A la miellée. Bègles, etc. », mais comme cette espèce n'avait pas été retrouvée en Gironde depuis 1858, nous l'avons notée : « à rechercher en Gironde ». Nous sommes heureux que la capture de 1929 vienne confirmer le renseignement donné par Trimoulet.

313. *Euxoa obelisca* et 327 *Euxoa tritici.*

Suivant l'exemple du « Catalogue Amateur », nous devons procéder ici à d'importantes rectifications. *Temera* Hubner remplace notre *Obelisca* (313) et notre *Aquilina* (var. de *Tritici* 327). Toutefois, l'Amateur donne à *Temera* le numéro 312 bis en laissant à *Obelisca* le numéro 313, et ne corrige pas *Aquilina* Hubner reconnue espèce distincte de *Tritici.* Nous pensons qu'il est plus logique, après l'enquête menée par M. Henriot, de donner à *Temera* le numéro 313, de renvoyer *Obelisca* Schiffermiller au numéro 327 ter, en donnant 327 bis à *Aquilina,* et voici comment nous corrigeons notre Catalogue.

313. Au lieu de « *Euxoa Obelisca* Schiffermiller » mettre : « *Euxoa Temera* Hubner (= *Obelisca* auct. mult. nec Schiff.) (1) ». — Supprimer le second paragraphe : « Comparée à Tritici... ». — Remplacer le quatrième paragraphe : « *Var.* — *Ruris...* » par :

*Var.* — Le type *Temera* a : « dessins transversaux bien marqués; claviforme presque absente; côte concolore. ». La var. *Ruris* Hubner a : « dessins transversaux présents; claviforme peu indiquée; côte à peine plus pâle ». La var. *Hubneri* Boursin a : « dessins transversaux à peine indiqués; claviforme fortement marquée; côte plus pâle ».

Au renvoi (1) lire : « Lepidoptera (vol. I, p. 186) » au lieu de p. 286; et ajouter in fine : « Selon M. Henriot (1929) les formes *Aquilina* Hubner et *Obelisca* Schiffermiller du groupe *Tritici* (327) sont des espèces distinctes, surtout alpines et non girondines qui doivent être cataloguées respectivement sous les numéros 327 bis et 327 ter. ».

327 *Euxoa Tritici,* corriger la dernière phrase du premier paragraphe : « Aujourd'hui *Vitta* (328) est reconnue espèce distincte souvent confondue avec *Tritici* ou *Obelisca; Ruris* est une variété de *Temera* (et non *Temerata*) (voir n° 313). » — Supprimer le paragraphe 4, *Aquilina* Hubner. De même que la vraie *Obelisca* Schiffermiller n'est pas en Gironde, nous sommes convaincus, d'après les exemplaires que nous avons pu contrôler, que les *Aquilina* signalées en Gironde sont des *Temera.*

422. *Misella aliena* et 453 *Trichoclea albicolon.*

Faute de renseignements précis et concordants, nous avions rayé du Catalogue de la Gironde *Albicolon,* espèce très rare et localisée en France. M. l'abbé Bernier nous a présenté un *Albicolon* reconnu authentique, capturé le 10-VI-25, à Marsas, mais rangé dans sa collection parmi les exemplaires douteux. Nous rectifierons notre Cata-

logue en conséquence, mais cette rectification en entraîne une autre concernant *Aliena* Hubner.

En effet, nous avons mis pour 422 *Miselia aliena* Hubner : « Cette espèce que Trimoulet confondait avec *Albicolon* et Boisson (Coll. Boisson) avec *Dissimilis*, est à rayer du Catalogue de la Gironde. » — Cette *Aliena* Hubner est une rare espèce d'Autriche souvent confondue (voir Guenée, VI, p. 100) avec *Aliena* Duponchel qui était une variation de 421 *Suasa* = *Dissimilis*. Le « Catalogue Amateur » donne 422 *Aliena* Hubner de France centrale et cite : « Gironde : Bègles (Boisson, Trimoulet). » Boisson a commis une confusion homonymique entre les deux *Aliena* Hubner et Duponchel, ainsi que nous avons pu le vérifier en examinant la collection Boisson conservée à la mairie de Soulac-sur-Mer. Trimoulet, dont la collection est perdue, donne dans son Catalogue : « 283 *Aliena* Hub. Bdv. 874. Août, Septembre. Dans les marais. A la miellée. » et : « 298. Var. *Aliena* Bdv. (*Suasa*).Mai, Juin, Septembre. Marais. Partout. A la miellée. » Nous en avions conclu que Trimoulet classant d'après « l'Index Methodicus » de Boisduval, avait confondu le numéro 874 *Aliena* que Boisduval ne donne pas de France, avec le numéro précédent 873 *Albicolon* que Boisduval donne des « paludis » quand bien même ni *Albicolon*, ni *Aliena* ne soient à proprement parler des espèces des paludis (Boisduval) ou marais (Trimoulet). Notre opinion était fortifiée par le fait que Trimoulet met son numéro 298 *Aliena* entre 297 *Brassicæ* et 299 *Oleracea*, c'est-à-dire à une place où nous retrouvons *Albicolon*, les numéros de Staudinger étant 1454 *Brassicæ*, 1457 *Albicolon*, 1464 *Oleracea*. Aujourd'hui, un examen plus approfondi nous donne une quasi certitude : Trimoulet a confondu les deux espèces *Suasa* et *Aliena*. En effet, 421 *Suasa* = *Dissimilis* se trouve en Gironde, bien que TR, et, de toutes les espèces voisines (voir Culot, I, p. 101), c'est la seule qu'on trouve dans les marais (chenilles sur les Rumex). Trimoulet, sous son numéro 298, ne donne pas le type *Suasa*, mais la variété *Aliena* qu'il attribue à Boisduval, au lieu de Duponchel, bien que le numéro 916 de Boisduval donne *Suasa* sans aucune variété.

Remarquons, pour être complet, qu'il y a deux *Aliena* Duponchel données par le Catalogue Staudinger : 1467 *Mamestra dissimilis* = *aliena* Dup. III 30, 1 ab., qui est notre numéro 421 *Miselia suasa* = *dissimilis*; et 1679 *Hadena sordida* = *aliena* Dup. VII, 102, 2. 6, qui est notre numéro 655 *Trachea anceps* = *sordida*. Ainsi, ces papillons qui sont difficiles à déterminer — l'hesitation de M. Bernier à reconnaître son *Albicolon* en est la preuve — sont encore plus difficiles à classer. Dès lors on s'explique l'embarras de Trimou-

let. Dans son second papillon, n° 298, il reconnaît bien une *Hadena* et la classe suivant les numéros Boisduval au n° 916 comme variété de *Suasa* entre 915 *Brassicæ,* 917 *Oleracea.* Par contre, dans son premier papillon, n° 283, Trimoulet ne reconnaît pas le type *Suasa,* et comme des collègues déterminateurs lui ont dit que c'était *Aliena* sans spécifier de Duponchel, Trimoulet trompé par l'homonymie, classe son papillon dans le genre voisin *Lupurina,* au numéro 874 de Boisduval : *Aliena* Hubner.

En fin de compte, nous corrigeons notre numéro 422 *Miselia Aliena* Hubner comme suit :

« Trimoulet confondait cette espèce avec *Suasa* (421) dont il ne donne (n° 298) qu'une variété *Aliena* Duponchel reconnue synonyme. Les exemplaires de la collection Boisson sont aussi des *Dissimilis* = *Suasa* (421). En conséquence, *Aliena* est à rayer du Catalogue de la Gironde. »

461. *Monima gothica.*

Une variation inédite a été signalée par MM. Bernier, Dubordieu, Schirber et nous paraît mériter un nom. Il ne s'agit plus de variations de taille ou de nuance, il s'agit de la modification du dessin spécifique. Berce (Vol. III, p. 198) ne craint pas de dire : « Mais ce qui caractérise le mieux cette espèce (*Gothica*), c'est une grande tache noire qui sépare les deux taches ordinaires, puis s'étend le long de la nervure médiane et remonte derrière l'orbiculaire qu'elle embrasse inférieurement. » Or cette tache caractéristique est parfois nettement coupée en deux. Voilà une variation remarquable tout aussi intéressante, si ce n'est plus, que les variations analogues d'autres espèces, qui ont reçu plusieurs noms, par exemple le Sphingide 943 *Minas tiliæ* qui compte une demi-douzaine de noms pour les variations de la bande médiane de l'aile supérieure. Dès lors nous donnerons le nom de *Separata* (E. B. 1929) à cette variation qui est une variété, attendu qu'on trouve des exemplaires de transitio ad.

Warren in Seitz., vol. III, p. 90, du 11 février 1910) a décrit et figuré une ab. nov. *Hirsuta* (1 ex. ♂ d'Engadine) qui, elle aussi, a « la couleur noire de la cellule réduite à deux taches étroites » mais qui, d'autre part, est une forme foncée (avec lignes noires, ombres brun noir foncé, etcætera) tandis que notre *Separata* est identique au type comme couleurs.

Nous ajouterons donc aux *Var.* de notre numéro 461 :

*Var.* — *Separata* (E. B. 1929). « La tache noire caractéristique est coupée en deux ». R avec le type dans la proportion de 3 à

4 %, à Marsas (Bernier). 2 ex. dont 1 de transitio ad, le 12-III-24, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 21-IV-29, à Villenave (Schirber).

811 *Tarache lucida.* Nous avons catalogué la var. *Albicollis* Fabricius AR avec le type. M. Schirber nous présente 1 ex. de l'aberration *Insolatrix* Hubner prise à Villenave le 26-VII-29. C'est un *Albicollis* que déjà Berce (IV, p. 147) avait un moment considéré comme une espèce distincte de *Lucida* — preuve que la variation s'éloigne suffisamment du type, pour mériter un nom — mais un *Albicollis* avec la bande médiane de l'aile sup. étroite et remplie en son milieu de jaune olive au lieu de brun pourpre. Nous ajouterons ab. *Insolatrix* à notre Catalogue bien que cette aberration ne soit pas donnée par le « Catalogue Amateur » qui nous sert de guide, et en même temps nous ajouterons à la diagnose d'*Albicollis* : « ailes inf. blanches sauf la bande marginale étroite brune. »

934 et 935. Le *Cul-brun* et le *Cul-doré.*

Une rectification indispensable concerne les numéros 934 *Porthesia similis,* le Cul-doré et 935 *Euproctis phæorrhoea,* le Cul-brun. Le « Catalogue Amateur » publie: « *Phæorrhaea* (au lieu de *Phæorrhoea*) Donovan et non *Chrysorrhea* (au lieu de *Chrysorrhoea*) Linné » en donnant comme référence : « de Joannis, *Bulletin Société de Genève,* 1926-1927 ». Mais nous avons mieux, c'est-à-dire un second article complétant le premier, de M. de Joannis, dans « Lepidoptera » vol. III, p. 99. Nous avons mieux encore : les réponses qu'avec sa bienveillance habituelle, l'éminent lépidoptériste adresse aux simples amateurs que nous sommes et qui s'étaient permis de le questionner. M. l'abbé de Joannis nous expose les recherches aussi ardues que passionnantes auxquelles il s'est livré; et nous espérons qu'il en publiera un jour les détails, car nous ne pouvons en donner ici que la conclusion, en exprimant à notre vénéré Maître notre profonde reconnaissance du grand honneur qu'il nous a fait.

Pour le Cul-doré, *Similis,* il faut corriger :

934 *Portnesia chrysorrhoea* Linné (1758) = *similis* Fuessly (1775) = *auriflua* Fabricius (1787).

Pour le Cul-brun, *Phæorrhoea,* le nom du parrain reviendrait, d'après Rothschild, à Donovan, mais la Loi de priorité serait en défaut. En effet, Donovan, dans son seizième et dernier volume de 1813 (page 89) parle bien du Cul-brun sous le nom de *Phæorrhoea,* mais ce nom de *Phæorrhoea* (ou plus exactement de *Phæorrhoeus*) se trouve dans Haworth, page 109, des « Lepidoptera Britannica » de 1803.

Les auteurs du XIX^e siècle n'attachaient pas plus d'importance aux noms de parrains même pour les espèces, que l'Ecole Bordelaise

aujourd'hui, n'attache d'importance aux noms de parrains pour les variations. C'est pourquoi Haworth néglige les « nobis » « mihi » « nov. spec. » « nov. nom. » si chers à nos contemporains, ce qui aurait pu renseigner Donovan, tandis que Donovan, à son tour ne précise pas *Phæorrhea* HAWORTH, ce qui a trompé Rothschild.

Quoi qu'il en soit, et jusqu'à plus ample informé, nous devons cataloguer, suivant les règles actuelles :

935. *Euproctis phæorrhoea* Haworth 1803 = *chrysorrhoea* mult. auct. nec Linné.

## Note sur la découverte d'un niveau à Scutelles dans les faluns du Moulin de Débat, à Salles (Gironde)

**Par M. Fabre.**

M. Lambert écrivait récemment dans son ouvrage sur la « Révision des Echinides du Bordelais » (1) : « C'est seulement dans le Condomois que l'on retrouve certaines Scutelles de la Touraine qui, avant les découvertes du D[r] Descomps n'avaient jamais été signalées en Aquitaine. »

M. Lambert mentionnait cependant ces Echinides dans sa Révision, car, disait-il, leur « présence en Aquitaine était trop importante pour les exclure de cette Révision. »

Au moment où M. Lambert écrivait ces lignes, je possédais dans ma collection, depuis deux ans, une Scutelle des faluns de Salles. Mais cet échantillon, n'ayant pas été trouvé en place, je n'avais pas cru devoir en faire état. Au début du mois d'août dernier, des fouilles sérieuses reprises dans les couches du Moulin de Débat, avec M. Fraysse d'abord, puis avec MM. Fraysse, Moreau et Neuville nous donnèrent un assez grand nombre de Scutelles, toutes situées dans un niveau nettement délimité.

Ce niveau se trouve placé dans la partie supérieure des couches, légèrement en amont du moulin. A cet endroit on distingue quatre assises à Pecten séparant des masses de sables ou de faluns. La première assise se trouve dans le lit du ruisseau, la seconde au-dessus de la berge, la troisième borde la falaise de falun et la quatrième se voit plus haut, tout à fait à la partie supérieure du coteau.

(1) LAMBERT, *Révision des Echinides Fossiles du Bordelais*, 1928.

Le niveau à Scutelles se trouve placé entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> de ces assises. A cet endroit le falun se charge d'argile sur une épaisseur qui ne dépasse pas 50 centimètres. Les Scutelles sont associées avec de grands *Mytilus* et *Tapes Benoisti; Venericardia Jouanneti* y est assez rare. Au-dessous, on trouve immédiatement *Cardinum Kunstleri* et la faune classique des faluns de Débat.

Dans ce niveau argileux les Scutelles sont nombreuses mais inégalement réparties; alors qu'une tranchée de quelques mètres ne nous donna que deux individus, une fouille superficielle portant sur un mètre carré environ fournit une dizaine d'échantillons en bon état de conservation.

Nous avons observé, outre les pièces abîmées ou détruites pendant les fouilles, une vingtaine au moins, une douzaine d'individus en parfait état.

Ces individus se répartissent selon quatre types.

Le tableau suivant résume nos observations :

| | RAPPORT de la hauteur à la largeur (dimensions en mm. | RAPPORT de la distance de l'anus au bord, à la distance du même bord au péristome | RAPPORT de la longueur des pétales à leur largeur | *OBSERVATIONS DIVERSES* |
|---|---|---|---|---|
| 1er type : | 92/97 | 7,5/42 | 24/12 | Bords tranchants ; anus relié au bord par un aréa déprimé. |
| 2e type : | 83/92 | 11/35 | 22,5/10 | Régulièrement bombée ; bords assez tranchants. |
| Type du Gers (1) | 72/78 | 10,5/33,5 | 20,8/9,5 | Ces deux échantillons sont identiques terme à terme et proportionnellement identiques au précédent. |
| 2e échantillon de Salles | 75/80 | 10/31 | 20/10 | |
| 3e type : | 77/80 | 8/34,5 | 20/11 | Bords épais ; hauteur 12 m/m ; zone interporifère large ; zone interambulacraire réduite. |
| Type du Gers | 60/67 | 7/28 | 16/8,5 | |
| 4e type : | 100/103 | 12,5/48 | 23,5/10 | Plate, ambulacres peu développés. |
| | 75/77 | 9,3/36 | 18/7,5 | Dimensions de l'individu précédent, réduites aux trois quarts. |

*Ces quatre types semblent correspondre parfaitement par leurs*

(1) Les Scutelles du Gers signalées et observées ici ont été recueillies quelques jours après celles de Salles et proviennent des sables Helvétiens du Pelat, près de Condom.

*caractères aux quatre espèces signalées par M. Lambert dans les faluns et grès de la Touraine et du Gers.*

Pour combler la lacune signalée par cet auteur il convient donc d'ajouter à la liste des Echinides de la Gironde :

*Scutella producta* Agassiz. 1er type.
*Scutella Faujasi* Defrance. 2e type.
*Scutella stellata* Agassiz. 3e type.
*Scutella Brongniarti* Agassiz. 4e type.

Note. — Quelques individus présentent certaines variations dans les caractères morphologiques, en particulier en ce qui concerne les bords et les pétales. Mais il convient de ne pas donner « à ces légères différences une importance qu'elles n'ont certainement pas » (1).

Commentaire. — M. Lambert écrivait après avoir déterminé les Scutelles du Gers : « Les Scutelles de l'étage Helvétien du Gers... sont identiques à celles des faluns de Touraine et appartiennent évidemment au même niveau stratigraphique. »

Si nous appliquions la même méthode, nous devrions conclure que les Scutelles de Salles appartiennent « au même niveau stratigraphique que celles du Gers ».

Cette affirmation irait à l'encontre de l'opinion généralement admise aujourd'hui sur l'existence d'un Helvétien inférieur, celui de la Touraine et du Gers, et d'un Helvétien supérieur, celui de Salles (Sallomacien de M. Peyrot). Cette classification repose sur de remarquables travaux de paléontologie sur les faluns de ces étages. Mais il ne nous paraît pas que des travaux de stratigraphie du même ordre aient été entrepris avec méthode pour vérifier les conclusions fournies par la paléontologie.

En l'absence de ces travaux il ne nous semble pas possible d'écarter l'hypothèse du synchronisme des couches à Scutelles du Gers (2) et de la Gironde, et d'une mer à *Scutella stellata* qui aurait déposé ses sédiments et ses Scutelles, en même temps, en Touraine, en Gironde, dans le Gers et dans les Landes (3).

Nous voulons aujourd'hui simplement poser de nouveau le problème, espérant que de nouvelles observations nous premettront de l'éclairer davantage.

---

(1) Lambert, *Echinides des faluns de la Touraine*, 1908.

(2) Nous voulons parler des sables et grès supérieurs du Gers et non des marnes de Gabarret et des faluns de Sos et de Manciet.

(3) Les Scutelles signalées dans plusieurs localités des Landes, dans la molasse helvétienne sont encore les mêmes que celles du Gers, de la Touraine et de la Gironde et non *Scutella subrotunda.*

## Association d'oursins trouvée dans une carrière de la commune de Couquèques, Médoc (Gironde)

**Par M. Fabre.**

1. *Echinolampas burdigalensis* Agassiz, 1840.
   Syn. *Ech. similis.* Agassiz.
2. *Echinodiscus marginalis* Des Moulins.
3. *Echinodiscus tenuissima* Des Moulins.
4. *Schizaster Desmoulinsi* Desor *in* Tournouer, 1870.
   Syn. *S. Cotteaui* Tournouer.
5. *Schizaster Archiaci* Cotteau, 1863.
   Syn. *S. Fourtaui* Lambert, 1909.
6. *Herbertia Gacheti* Des Moulins, 1837.
7. *Temnopleurus Neuvillei* Lambert.
8. *Brissoides Croizieri* Cotteau, 1886.
9. *Brissoides Rozieri* Lambert.
10. Espèce très polymorphe ou groupe de trois espèces, voisines, l'une de *Brissoides,* l'autre de *Cestobrissus,* la troisième de *Temnaster.* La détermination de ces échantillons, tentée déjà par MM. Neuville et Castex, ne pourra être donnée avec certitude qu'après la découverte de nouveaux individus en bon état.

Certaines des espèces ci-dessus n'avaient pas encore été signalées dans le Médoc. Cette association, qui est la même que celle de la carrière de la Douane, à Blaye, est parfaitement à sa place dans la série des couches Eocènes du Médoc. Nous nous proposons de le montrer dans une prochaine étude.

---

## Réunion du 18 décembre 1929

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, Président

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Lettre de démission du Dr Lalesque père à Arcachon.

M. LE PRÉSIDENT demande que le Dr Lalesque soit nommé membre honoraire de notre Société et M. Lataste demande qu'il en soit de

même pour M. H. Gadeau de Kerville, proposition qu'examinera le Conseil.

**Communications.** — M. Bouchon présente *Tricholoma nudum* provenant du Jardin botanique de la ville.

M. F. Lataste prie les entomologistes de vérifier le sexe des frelons hivernant, et d'examiner si, au printemps, les femelles sont isolées.

M. le Président distribue les cartes d'invitation à la séance solennelle de l'Académie de Bordeaux.

La séance est levée à 21 h. 1/2.

## Histoire du Pin des Landes

**Par Armand Claverie**

### APERÇU CHRONOLOGIQUE

Forêts préhistoriques enfouies sous les sables. Apparition du pin dans les Landes; il existait avant la formation des Dunes. — Les forêts de pin des Landes dans l'Antiquité. Exploitation et commerce des produits résineux. — Le pin des Landes au Moyen Age et dans les temps Modernes. — Extension extraordinaire des pignadas au cours du XIX[e] siècle.

Les vastes étendues de sable qui constituent le sol des Landes, semblent avoir été prédestinées par la nature et vouées dès leur origine à la production des bois et des forêts.

Aux temps lointains où ce sol était encore en voie de formation, une puissante végétation se développait en effet sur le sable des Landes, et de vastes forêts paraîssent avoir couvert alors la plus grande partie du pays.

Ces forêts, constituées par des essences actuellement disparues, ont laissé d'importants vestiges dont l'accumulation au cours des révolutions géologiques a donné naissance à de nombreux dépôts de bois fossiles, que les forages effectués sur différents points des Landes nous révèlent aujourd'hui.

Ces dépôts de bois fossiles ont été rencontrés notamment aux environs d'Arengosse, où ils se présentent sous la forme de couches qui atteignent parfois jusqu'à dix mètres d'épaisseur. On a constaté également leur existence à Saint-Paul-en-Born, ainsi que le long des rives du ruisseau le Bez, et il est probable qu'on en découvrira de nouveaux en d'autres points à mesure que les forages se multiplieront dans le pays.

Si on adopte la classification proposée per M. Dubalen, membre

correspondant de la Société Linnéenne de Bordeaux, dans la remarquable étude qu'il a consacrée à la géologie de notre région (1), ces dépôts de bois fossiles doivent être rapportés au Pliocène.

On a déterminé par ailleurs les espèces botaniques qui ont formé ces dépôts, et d'après Fliche, ces bois fossiles sont constitués uniquement par des Cupressinées, c'est-à-dire par des espèces appartenant à une famile dont les représentants actuels ne se rencontrent plus à l'état spontané que dans les régions tempérées-chaudes du globe.

Il est donc permis de supposer que lorsque ces essences croissaient sur le sol des Landes, vers la fin de l'époque tertiaire, le climat de cette région était plus chaud que de nos jours.

C'est sans doute au cours de l'époque quaternaire et vraisemblablement à la suite des changements de climat qui ont caractérisé cette période, que les Cupressinées ont disparu de notre flore locale et ont été remplacées par les essences de notre flore actuelle, au premier rang desquelles il convient de placer le Pin des Landes.

On trouve, en effet, des vestiges du pin des Landes au-dessous des dunes les plus anciennes, et sur cette couche la plus superficielle des sables, que M. Dubalen considère comme constituant seule le sable des Landes proprement dit.

On a pu constater l'existence de ces vestiges en différents points du littoral, et lors de basses mers exceptionnelles on a pu voir au niveau du sable des Landes des restes de forêts submergées représentées par des souches de pins et de chênes, .

On peut voir également ces vestiges d'une façon plus évidente encore au sein des profondes érosions que les tempêtes creusent souvent le long des rivages du Golfe de Gascogne. Ces érosions, particulièrement caractérisées aux abords des passes du bassin d'Arcachon, laissent parfois apparaître avec une netteté saisissante, au niveau de la ligne qui marque la séparation des Dunes et du sable des Landes proprement dit, des souches de pins et de chênes parfaitement intactes et reconnaisables.

Ces souches encore debout et encore enracinées sur le sol primitif du sable des Landes qui leur a donné naissance, attestent d'une façon indiscutable, par le fait même de leur emplacement, l'existence du Pin et du Chêne sur le sol des Landes avant que les dunes qui ont recouvert ce sol par la suite aient été formées.

Si donc on connaissait d'une façon précise, au point de vue géologique, l'âge des dunes, on connaîtrait en même temps l'âge des pins et des chênes que ces dunes ont recouverts et qui sont, par ce fait même, d'une ancienneté immédiatement antérieure.

(1) Aperçu géologique sur la région du sable des Landes.

Mais cette question de l'âge des dunes est encore controversée, et ce n'est que lorsque elle aura été définitivement résolue que nous connaîtrons avec certitude l'époque qu'il convient d'assigner au pin des Landes pour son apparition dans nos contrées.

Le pin semble avoir formé de vastes forêts dans les Landes et pa-



Souche de pin encore en place, mise à jour à la suite d'une érosion de la dune.
(Vue prise près de la passe sud du Bassin d'Arcachon)

raît avoir été exploité en vue de la production de la résine, dès l'antiquité la plus reculée.

Suivant plusieurs historiens (1), les Phéniciens auraient établi des relations commerciales avec les habitants de l'Aquitaine, environ seize siècles avant Jésus-Christ.

D'après Henri Ribadieu (2) les Grecs auraient fondé des colonies sur les rives du bassin d'Arcachon et en d'autres points des Landes,

(1) De Verneuil, *Histoire de l'Aquitaine*, t. I, pp. 30 et 129. (D'après Hauteserre.)
Monlezun, *Histoire de Gascogne*, t. I, p. 1. (D'après Pline et César.)
Mary-Lafun, *Histoire du Midi de la France*, t. I, pp. 10, 12.
Saint-Jours, *Port d'Albret*, p. 17.
(2) Henry Ribadieu, *Une colonie grecque dans les Landes de Gascogne.*

entre l'an 1200 et l'an 550 avant Jésus-Christ, et comme les Phéniciens, ils avaient sans doute noué des relations commerciales avec les habitants de la contrée.

Selon l'Abbé Baurein (1) « il se faisait en effet un commerce très important sur les côtes de l'Aquitaine avant que les Romains ne parvinssent à réduire ce pays sous leur domination ».

Plus loin il ajoute (2) :

« Effectivement Amien Marcellin nous apprend que le commerce qui s'exerçait alors sur ces côtes devint si considérable qu'il ne tarda pas à introduire le luxe chez les Aquitaniens. Ce fut ce luxe, suivant ce même historien, qui ayant amolli le courage de ce peuple, qui avait dans le principe résisté à la puissance des Romains, fut cause qu'il tomba dans la suite sous le joug de ces vainqueurs de l'Univers. »

Il existait donc dès la plus haute antiquité un commerce très important sur les côtes de l'Aquitaine, et il est évident que pour se perpétuer ainsi durant une longue suite de siècles, ce commerce devait trouver dans la contrée qui avoisinait ces rivages des éléments d'exportation sans cesse renouvelés.

On peut donc se demander dès lors quelles pouvaient être les productions qui alimentaient ainsi un tel trafic, et qui depuis si longtemps assuraient son existence.

Le géographe Pomponius Mela, qui vivait au Ier siècle de notre ère nous renseigne à cet égard d'une façon très explicite: « La partie de l'Aquitaine, dit-il, qui touche à la mer est couverte de sable, abonde en arbres produisant de la poix et de la résine, produit fort peu d'autres fruits, excepté du seigle et du millet. » (3).

Du moment que la partie de l'Aquitaine qui touche à la mer produisait fort peu de fruits autres que la résine, la poix, le seigle et le millet, il fallait nécessairement que le commerce qui s'exerçait sur ces côtes fut basé sur l'exportation de ces divers produits.

Une telle assertion ne doit pas sembler hasardée, si on se rappelle le rôle que jouait la poix et la résine dans la vie économique des Anciens, et si on considère que ces produits étaient alors indispensables pour l'exercice de certaines industries, et notamment pour la construction des navires.

Nul doute que les Phéniciens et les Grecs, peuples essentiellement navigateurs, et plus tard les Romains qui ont exploité les ressources

---

(1) Abbé BAUREIN, *Variétés Bordelaises*, t. I, p. 83.
(2) Abbé BAUREIN, *Variétés Bordelaises*, t. I, p. 216.
(3) CUZACQ, *Le Pin Maritime des Landes de Gascogne*, p. 8. (D'après Elie Vinet.)

de la totalité du monde alors connu, aient recherché de tout temps ces produits résineux dont dépendait, dans une large mesure, le développement de leur marine, et par suite l'essor de leur expansion politique et commerciale.

On s'explique ainsi que les Anciens soient allés chercher ces produits résineux qui leur étaient si nécessaires, dans la contrée où la nature les avait répandus en abondance, c'est-à-dire dans les Landes. Nous démontrerons en effet par ailleurs que les antiques forêts de pin des Landes étaient fort étendues et qu'elles couvraient une superficie qui peut être évaluée à près de 150.000 hectares.

Ce que nous venons d'avancer concernant l'exploitation et le trafic des produits résineux dans les Landes au temps des Anciens, n'est pas une simple hypothèse. Nous pouvons nous appuyer tout d'abord sur l'autorité des historiens que nous avons déjà cités, Mary Lafon entre autres, « qui nous montrent les Phéniciens trafiquant de la résine recueillie au pied du pin des Landes et achetant la poudre dorée que les Ligors ramassaient sur les bords de leur fleuve » (1).

Nous pouvons aussi invoquer le témoignage de Dioscoride, d'après lequel les Romains tiraient de la Gaule de la poix et de la résine liquide. Dioscoride ne spécifie pas, il est vrai, de quelle partie de la Gaule étaient tirés ces produits, mais Hauteserre, l'éminent commentateur, croit que l'écrivain grec veut parler des Landes de Gascogne (2).

Nous pouvons nous baser enfin sur des témoignages d'ordre matériel indiscutables, entre autres sur le fait signalé par le Docteur A. Lalesque aîné (d'Arcachon), de la découverte sous le sable aux environs de La Teste-de-Buch dans les lettes et les dunes, de fragments d'ustensiles de ménage, amphores, réservoirs ou récipients imbibés de matières résineuses consumées par le feu, non loin desquels gisent des médailles et des monnaies romaines (3).

Cuzacq signale aussi que, dans les dunes de Biscarosse, on a découvert des pots anciens imprégnés de résine.

Nous citerons également, avec Cuzacq, les lignes suivantes d'Elisée Reclus, parues dans la *Revue des Deux-Mondes* du 1er août 1863 :

« On trouve des traces irrécusables de l'industrie humaine sur les étroites laisses de mer qui s'étendent à la base occidentale des dunes, parallèles aux brisants; près de la pointe de la Négade, ce sont les restes d'un four autour duquel sont épars d'innombrables

(1) Saint-Jours, *Port d'Albret*, p. 17. (D'après Mary-Lafon.)
(2) Cuzacq, *Le Pin Maritime des Landes de Gascogne*, p. 8.
(3) Dr Lalesque aîné, *Nicolas Brémontier et Pierre Peychan jeune*, p. 17.

débris de poterie témoignant d'une assez grande habileté pratique; ailleurs, ce sont des troncs de pins, des bois à demi carbonisés, des cendres, des amas de goudron et d'autres vestiges dont l'ensemble rappelle tout à fait l'aspect des campements actuels de résiniers. »

Les habitants de l'Aquitaine savaient donc extraire la résine et fabriquer des produits résineux très vraisemblablement au temps des Phéniciens et des Grecs, et certainement au temps des Romains. L'exercice d'une profession semblable à celle qu'exercent de nos jours nos résiniers donnait dès ces époques reculées aux populations qui s'y livraient un aspect et un caractère tout particuliers dont les auteurs anciens avaient déjà été frappés.

C'est ainsi que Saint Paulin, dans une de ses épîtres au poète Ausone, donne aux Boyens qui se livraient à la culture de l'arbre qui produit la poix et la résine, l'épithète de Picéos, les représentant comme toujours couverts des traces de leur métier (1).

Les populations qui s'adonnaient ainsi à la culture et à l'exploitation des arbres à poix et à résine devaient former des groupements importants, car les Boyens en particulier cités par Saint Paulin, constituaient un des peuples les plus puissants de l'Aquitaine, et on sait que ce peuple a joué à un moment donné un rôle très important. L'histoire nous apprend, en effet, que les Gaulois qui, vers l'an 587 avant notre ère, franchirent les Alpes sous la conduite de Bellovèse et fondèrent la Gaule Cisalpine, comptaient principalement dans leurs rangs des contingents boyens.

L'exploitation des arbres à poix et à résine, ainsi que l'industrie des produits résineux, étaient donc vraisemblablement fort développées au temps de la puissance des Boyens, et il devait sans doute en être ainsi, puisque cette industrie assurait en grande partie l'existence d'un commerce qui nous est dépeint par Ammien Marcellin comme très florissant.

Ce commerce s'est maintenu longtemps et, au IVe siècle de notre ère, il existait encore. Dans une de ses épîtres à son ami Théon, le poète Ausone fait très nettement allusion au trafic de la poix et de la résine qui se pratiquait alors sur les rivages du Médoc (1).

Comme on le voit par ce qui précède, il est possible de tracer à grands traits l'histoire du Pin des Landes et de ses produits, depuis l'origine des temps historiques jusqu'au IVe siècle de notre ère. Mais, à partir de cette époque et pendant une longue suite de siècles, on ne retrouve plus aucun document se raportant soit aux

---

(1) Cuzacq, *Le Pin Maritime des Landes de Gascogne*, p. 9.
(1) Dr A. Lalesque aîné, *Ouvrage déjà cité*, p. 14.

forêts des Landes, soit aux produits résineux qu'elles avaient fournis jusqu'alors.

Il faut arriver jusqu'au xe siècle et ensuite jusqu'au xive siècle pour trouver à nouveau des textes qui en fassent mention. On peut donc se demander ce que sont devenues les forêts de Pin des Landes durant cette longue période de temps.

Plusieurs auteurs, entre autres le Docteur A. Lalesque aîné, en présence de cette extraordinaire éclipse des antiques forêts de l'Aquitaine, ont émis l'opinion que ces forêts avaient disparu lors de la chute de l'empire romain et qu'elles avaient été détruites lors des invasions des Barbares, et en particulier par les Vandales. A l'appui de cette opinion, le Docteur A. Lalesque aîné invoque le témoignage de Saint Jérôme, d'après lequel « on ne voyait plus dans les campagnes de la Novempopulanie ni troupeaux, ni arbres, ni maisons, les Barbares ne laissant après eux qu'un sol nu et des débris fumants » (1). Ces auteurs font observer également que les souches de pins dont nous avons parlé plus haut, et qu'on trouve enfouies sous les dunes du littoral présentent des traces de carbonisation très apparentes. Ils en concluent que les forêts de l'Aquitaine ont été incendiées par les Barbares et que c'est à la suite et comme conséquence de ces incendies que les Dunes se sont formées, et que, dans leur marche progressive, elles ont enseveli sous leurs masses les vestiges des forêts ainsi détruites.

Cette thèse, basée sur des faits aussi probants, mérite certainement d'être prise en considération, et les Barbares ont causé tellement de ruines dans notre pays qu'on doit admettre qu'ils ont effectivement incendié et détruit les forêts qui existaient alors dans l'Aquitaine.

Mais nous ne pouvons cependant partager l'opinion des auteurs qui pensent que la destruction de ces forêts a été complète et définitive. S'il est certain, ainsi qu'en témoigne Saint Jérôme, que les Barbares ont brûlé les forêts de l'Aquitaine et si les auteurs dont nous discutons ici l'opinion expliquent ainsi leur disparition au ve siècle, comment ces mêmes auteurs expliqueront-ils les brusques réapparitions de ces forêts au xe, puis au xive siècle.

Comment admettre, d'un autre côté, que les Barbares aient pu anéantir d'une façon définitive par l'incendie des forêts aussi vastes que celles qui existaient alors dans la région des Landes. On sait, en effet, que le feu est impuissant à détruire d'une façon radicale les forêts de pins d'origine naturelle et spontanée, sans quoi toutes les forêts de cette nature auraient depuis longtemps disparu de la

(1) Dr A. Lalesque aîné, *Ouvrage déjà cité*, p 15.

surface de la terre. On constate au contraire, après les incendies, que ces forêts se régénèrent et se reconstituent d'elles-mêmes avec la plus grande facilité.

Ceci est facile à comprendre.

Après le passage du feu, le sol de ces forêts se trouve momentanément débarrassé des plantes parasitaires du sous-bois; il est fertilisé par les cendres, et il se trouve enfin ensemencé par les graines qui tombent des cônes ouverts sous l'influence du feu, ou par les graines qui existaient déjà enfouies à une certaine profondeur dans la terre. Toutes les conditions se trouvent donc réunies pour assurer la régénération du peuplement. Aussi voit-on le sol se couvrir rapidement de semis luxuriants et la forêt se trouve ainsi bientôt reconstituée. Ce n'est que dans le cas où ces jeunes forêts ainsi régénérées seraient exposées à un pâturage excessif qu'elles pourraient être détruites d'une façon définitive.

Mais comment admettre que ces forêts aient pu être livrées à un pâturage excessif, puisque, d'après Saint Jérôme, on ne voyait plus de troupeaux dans les campagnes de la Novempopulanie après le passage des Barbares.

On se demandera, sans doute, s'il en est ainsi, comment il se fait que, durant plusieurs siècles, il ne soit plus fait mention de ces forêts. Nous répondrons à cette objection en disant que, si les textes ne font plus allusion aux forêts de l'Aquitaine, c'est que ces textes eux-mêmes font à peu près complètement défaut durant cette longue et nébuleuse période de notre histoire. Quelle est, en effet, la province de France dont on connaisse véritablement l'histoire détaillée et la vie économique durant ces temps si troublés.

Nous en arrivons donc à conclure que, dans la réalité, les forêts de Pins des Landes n'ont pas été détruites définitivement au v^e^ siècle par les Barbares et qu'elles ne se sont pas évanouies, en quelque sorte à cette époque pour reparaître ensuite soudainement et sans raison apparente au x^e^ puis au xiv^e^ siècle.

Le Docteur A. Lalesque aîné, partisan de la thèse que nous venons de discuter, admet du reste « qu'une grande étendue de forêts ne fut pas atteinte sur plusieurs points et que les portions intactes constituent aujourd'hui dans les sables les deux forêts de La Teste, celle de Biscarosse et quelques autres moins importantes » (1).

Durant cette longue période qui s'étend du v^e^ siècle au x^e^ siècle, puis au xiv^e^ siècle, les forêts des Landes ont continué non seulement à subsister, mais elles ont continué également à fournir des produits résineux comme elles l'avaient fait durant l'Antiquité. Si on

(1) D^r^ A. Lalesque aîné, *Ouvrage déjà cité*, pp. 17 et 18.

considère que, pendant tout le Moyen Age, la plupart des peuples de l'Europe Occidentale ont fait principalement usage pour l'éclairage public et privé de torches et de chandelles de résine, et que ces peuples employaient aussi de grandes quantités de poix et de résine pour la construction des vaisseaux, on peut se demander d'où pouvaient provenir les grandes quantités de produits résineux qui représentaient une consommation aussi généralement répandue et, par suite, aussi importante. Ces produits ne pouvaient évidemment provenir que d'une contrée dans laquelle l'industrie résinière était développée, et cette contrée ne pouvait être autre que les Landes, puisque c'est la seule dans laquelle l'histoire fasse mention de l'existence de cette industrie dès les temps les plus reculés, et c'est la seule aussi dans laquelle les arbres à poix et à résine pouvaient être assez abondants pour assurer d'une façon régulière une telle production.

Effectivement, au Moyen Age, la résine s'appelait généralement Arcanson, du nom du havre d'Arcachon (Arcaixon, Arcasson), par où elle s'exportait principalement (1).

A mesure que l'histoire de notre pays se précise et à mesure que les textes deviennent plus nombreux, les documents concernant le Pin des Landes se multiplient également et deviennent de plus en plus détaillés.

Au xe siècle, il est fait mention des forêts de pins pour la première fois depuis le passage des Barbares, dans un acte par lequel Gillaume, comte de Bordeaux, fait donation du lieu de Soulac à l'Abbaye Sainte-Croix de Bordeaux : « Moi Guillaume je donne à Dieu et à cet autel bâti en l'honneur de la Sainte-Croix, la Ville de Soulac avec l'oratoire de la Sainte Mère de Dieu, avec les eaux douces, depuis la mer salée jusqu'à la mer d'eau douce, avec les montagnes, avec les bois de pins, avec les pêcheries, avec les marais salants qui s'y trouvent » (Archives de la Gironde, H. 640, Fonds de Sainte-Croix) (2).

A partir du xive siècle, les documents se rapportant aux forêts des Landes et aux produits résineux qu'elles fournissaient deviennent de plus en plus nombreux. Nous pourrions citer un grand nombre de ces documents, s'échelonnant depuis cette époque jusqu'à nos jours, mais cette longue énumération serait superflue et sans doute fastidieuse. Nous nous bornerons, par suite, à choisir

---

(1) Durègne, Membre correspondant de la Société Linnéenne de Bordeaux : *Dunes primitives et forêts antiques*, p. 16.

(2) Saint-Jours, *La Carte géologique de Lesparre et la Côte Landaise*, p. 6.

parmi ces documents ceux qui nous ont paru les plus dignes de remarque et les plus caractéristiques. Dans ce but, nous ne pouvons mieux faire que de donner des extraits des Registres Gascons et des Registres Français de la Ville de Bayonne, et aussi des extraits des ouvrages si consciencieux et si remplis d'érudition que M. Cuzacq (de Tarnos) a consacrés à l'histoire de notre contrée, et en particulier de l'ouvrage que nous avons déjà cité plusieurs fois : *Le Pin Maritime des Landes de Gascogne.*

Ces documents sont les suivants, à peu près dans leur ordre chronologique.

Un important marché de matières résineuses avait lieu deux fois par semaine à La Teste. Il en est fait mention dans les Rôles Gascons de 1382 à 1383. A Capbreton également, ce commerce était autrefois considérable. En 1419, Henri V (Roi d'Angleterre) instituait un peseur juré de gemme et de résine dans le baillage de ce canton des Landes. Dans le Registre de la Jurade (Archives Municipales de Bordeaux, séance du 29 mai 1415) figure un règlement sur la vente et l'entrée de la résine. « Et plus fo ordenat que fos feyt l'crit que tôt home que porte gema n'y rosine a la bila que fassa en maneyra que coscun foguey pese sinc quarteyrons de gema marchanda, sens terra ni fusta, sub pena de perdre la deyte marcaderia applicadurya a las obras de la bila. Et plus fo ordenat que cascun que fera benir càr de gema o de rosina a la bila lo fasse benir complit assi cum antiquament en esta acostumat et deu pes acostumat. »

Dans les séances des 7, 9 et 10 avril 1481, le Conseil de la Ville de Bayonne donne congé et licence à Johon Quetre de charger devant Capbreton deux tonneaux de résine sur le navire appelé « Andro de Sobye ». Le 20 juin 1481, congé est donné par le Lieutenant du Maire de Bayonne à Gabriel Biroche de Talamon de charger au lieu de Capbreton, quatorze milles de gemme et résine sur le navire appelé « Marie de Talamon » sus Jart.

Le 2 mars 1501, congé est donné à Anthony de Glairac, de charger quatre-vingts chars de Taule de pin (Planches de Pin) au Plec, près Capbreton.

Le 6 mai 1511, congé pour charger au Boucau, dans des galions et pinasses de Passages et de Saint-Sébastien, une certaine quantité de planches de pin et de gemme achetée à des marchands de Capbreton.

Le 11 mai 1511, défense est faite par le Conseil de la Ville de Bayonne de charger ou de décharger « d'aucunes marchandises,

vinx, taulat (Planches de Pin), geme et arosic et autres, ailleurs qu'à Bayonne, entre Horgave et l'embouchure de l'Adour ».

Le 21 mars 1513 le notaire (?) Bontemps enregistre le chargement pour Nantes, sur le navire « La Marie de Bordeaux », d' un millier de rousine et d'un demi-millier de bré.

Le 15 Avril 1516 le Conseil de la Ville de Bayonne autorise le chargement à Hossegor près Capbreton, de planches de pin et autres marchandises, sur un navire à destination de l'Irlande.

Le 2 août 1516 ordre est donné aux capitaines et gardes du port de Bayonne de laisser charger des planches de pin et de la gemme sur un navire de Bilbao.

Le 4 août 1518 chargement de résineux pour le Portugal et l'Andalousie « Supplicque humblement Petrico de le Barque vesin et marchant de Capbreton disen que a ou dauant la présente ciutat (Boyonne) son nabiu aperat Le Catheline de Capbreton, en loquaou a deliurat d'annar en lo prumer temps de biatge au de Portogau ou Andelusie cargat de geme et taulat ».

Le 28 mars 1520, congé est donné « a Alexandre Papiron marchant de Puyto, demeurant à l'irle de Normostier, de charger à Capbreton et à Bayonne vingt et dus milers de brey et rosine et tres tonetz de vins ».

Le 12 avril 1520, congé pour chargement de résineux et planches de pin à destination du Portugal.

« Supplicque humblement Steum deu Corthiou disen que ed a deliberat cargar, au plaser de Diu, en une latine de Portogau geme et taule, une partide en la dite ciutat (Bayonne) et lo restant au dejus de Capbreton ».

Le 8 février 1524, le Conseil de la Ville de Bayonne autorise le transit de planches de pin achetées dans le Marensin pour rebâtir une maison brûlée par l'ennemi à Saint-Jean-de-Luz.

Le 13 juillet 1528, sauf-conduit est accordé par Charles de Gramont, Lieutenant Général, à Miguel Roniz, marchand demeurant à Déba, dans la province de Guipuzcoa, pour charger des planches de pin et des avirons dans un navire à destination de Bilbao.

En 1532, 1533, 1546, 1547, 1550 le notaire Douzeau dresse des chartes relatives à des chargements de pièces de résine, de barils de térébenthine, à destination d'Orléans, Rouen, Bilbao, Londres, Anvers.

Le 3 septembre 1521, le même notaire Douzeau passe un acte de vente de pinhada et four roussiney en la paroisse de Saint-Vincent de La Teste.

La Ville de Bordeaux prélevait des droits sur les matières rési-

neuses. En 1530, Pierre Eyquem, Ecuyer, S[r] de Montaigne, et ses prédécesseurs « sont en posession et saisine de faire payer la dite rosine et geme et de prendre troys sols tournois par ca de geme et rosine pour leur droict comme prevot et jurat ».

Un autre notaire, Martin Arfeuille, fournit d'autres détails : Le 7 août 1538, Georges du Pin, habitant de la paroisse de Lugos, près de Belin, confesse devoir à un Bordelais, Bertrand de la Salle, quatre-vingts caas de rousine.

Le 28 mai 1568, Jean de Lauste, habitant Parentis-en-Born, vend à Jean de Baleste, marchand de La Teste-de-Buch, vingt milliers de la même denrée au prix de 200 francs bordelais. La térébenthine donnait aussi lieu à des affaires considérables. Le 24 février 1569, trois marchands de la paroisse de Pissos vendent à un sieur Franciscou, qualifié de bourgeois et marchands de Bordeaux, six barriques de térébenthine. Le dernier jour du même mois et le 30 mars suivant, Adam Franciscou achète encore à deux marchands de Gujan, quatorze barriques de térébenthine.

Bayonne également envoyait des matières résineuses à Bordeaux.

Le 1[er] janvier et le 30 août 1625, il est fait mention de deux chargements de brai et de résine pour Bordeaux.

En 1609, la ville de Bayonne et le pays des Lannes font opposition à l'établissement d'une imposition sur la poix, le brai et la résine, et ils envoient à cet effet une députation au Roi.

En 1664, Colbert fait venir dans le pays des Lannes des ouvriers Suédois pour apprendre aux habitants les meilleures méthodes de fabrication du goudron.

Le Conseil de Commerce, séance du 10 mars 1706, était d'avis de ne pas laisser charger du brai et de la résine des Landes pour l'étranger; l'Amirauté de Bayonne demandait un ordre au sujet de navires génois qui venaient pour en charger. Cependant la défense d'exporter la térébenthine, la résine et le brai sec fut levée en 1707. En 1714, le Conseil du Commerce, préoccupé du prix des matières résineuses et craignant d'en manquer, refusait la permission de les laisser sortir pour l'Angleterre, la Hollande et le Portugal. Aussitôt, les habitants des Landes abandonnèrent la culture des pins, leur principale richesse, et la population de ces cantons courait de grands risques si la liberté n'eut été rendue à ce commerce. En effet en 1717, cette prohibition fut levée et on défendit l'importation des matières résineuses provenant de l'Angleterre, qui les faisait venir de ses colonies d'Amérique.

Le 26 février 1758, le Conseil d'Etat rend un arrêt qui défendait de couper des pins dans l'élection des Lannes, sans permission. Le

15 mai 1672, d'Aguesseau, Intendant de la Généralité de Bordeaux, édicte un règlement relatif à la conservation des forêts de pins et à la fabrication du goudron.

Avant la Révolution, dit Tartière (*Annuaire des Landes* 1880), les marchés de Dax et de Saubusse recevaient chaque année environ 50.000 pains de résine, brai sec, pègle ou brai gras, chaque pain pesant 2 quintaux à 2 quintaux 1/2; en prenant la moyenne soit 225 livres, on arrive à 112.500 quintaux ordinaires. Ils recevaient en outre 4.000 barriques de goudron pesant en moyenne 6 quintaux, soit 24.000 quintaux; les essences montaient au chiffre de 2.500 barriques, à 5 quintaux par barrique, soit 12.500 quintaux. Dax recevait les quatre cinquièmes de tous ces produits et Saubusse un cinquième; une petite quantité s'écoulait aussi sur Bordeaux par Lipostey.

En 1653, le marché des résines se tenait à Dax, sur la place du Sablar.

D'après Dupré de Saint-Maur, intendant de Guyenne, le marché de Dax en 1782, fournissait chaque semaine à Bayonne de 50 à 55.000 francs de matières résineuses, galipot, résine, goudron, térébenthine, poix, brai; d'autres parties des Landes en envoyaient directement.

Pendant la Révolution et l'Empire, le prix des produits résineux avait considérablement baissé. En l'an IV, la résine et le brai étaient tombés de 8 livres à 3 livres le quintal, ce qui suffisait à peine pour payer les contributions et pour dédommager le gemmier de ses peines l'essence qui valait autrefois 25 livres le quintal était tombée à 10 livres.

En l'an XII, on évaluait à 266.784 quintaux l'ensemble de la production.

Comme on le voit, à mesure qu'on se rapproche des temps modernes, les documents concernant le pin des Landes et les produits résineux se multiplient de plus en plus. Nous pourrions en citer un grand nombre se rapportant au XIX^e siècle, mais ces documents seraient trop nombreux, et d'un autre côté ils sont, croyons-nous, suffisamment connus, étant encore relativement proches de nous, pour qu'il soit nécessaire de les rapporter ici.

Nous bornerons donc là une énumération qui déjà peut paraître trop longue. Si nous avons donné à cet exposé un développement qui semblera peut-être excessif, c'est afin de permettre au lecteur de se faire une idée de la continuité de l'existence des forêts de Pin des Landes à travers l'Histoire. Il sera possible croyons-nous, de suivre ces forêts depuis leur aparition sur le sable des Landes aux temps préhistoriques et de concevoir comment ces forêts se sont

perpétuées jusqu'à nous d'une façon ininterrompue, durant l'Antiquité, le Moyen Age et jusqu'aux Temps Modernes.

On pourra également suivre l'industrie résinière à travers les siècles et apprécier l'importance que cette industrie a toujours présentée pour le pays des Landes, auquel elle a fourni de tout temps les principaux éléments de sa production et de son commerce d'exportation.

Il est possible encore, même à l'heure actuelle, de se faire une idée assez exacte de l'importance que pouvaient avoir les antiques forêts de pins dans les Landes, car ces forêts se sont maintenues jusqu'à nous, telles à peu près qu'elles devaient exister dans le passé. Cependant il est assez difficile de les discerner aujourd'hui et de déterminer leur véritable emplacement, car elles se trouvent maintenant confondues et en quelque sorte noyées dans la masse des vastes boisements qui ont été effectués dans les Landes au cours du XIX[e] siècle, si bien que ces anciennes forêts semblent avoir en quelque sorte disparu sous l'uniformité du manteau boisé qui recouvre maintenant la surface presque toute entière du pays Landais. C'est ce qui explique pourquoi ces forêts sont si peu connues de nos jours à tel point qu'un assez grand nombre de nos contemporains en ignorent presque complètement l'existence.

Nous chercherons à établir quelle était la situation et l'importance de ces boisements.

Nous chercherons ensuite à montrer comment ces forêts se sont propagées au cours du siècle dernier, et comment par leur prodigieuse extension, elles ont fini par occuper la surface presque toute entière de la région landaise, constituant ainsi l'un des massifs boisés les plus importants, non seulement de la France, mais encore de l'Europe toute entière.

Nous chercherons donc, en résumé, à exposer l'histoire des anciennes forêts et la genèse des nouvelles forêts des Landes.

Cet exposé fera l'objet d'une communication que nous espérons pouvoir présenter ultérieurement à la Société Linnéenne de Bordeaux.

---

# TABLE DES MATIÈRES [1]

(PROCÈS-VERBAUX 1929)

---

## BIOLOGIE



## BOTANIQUE



---

(1) La table des matières contenues dans les « Actes » se trouve après ceux-ci.

## ENTOMOLOGIE



## GÉOLOGIE, PRÉHISTOIRE

## ZOOLOGIE



## DIVERS

Bordeaux. — Imp. E. Drouillard, place de la Victoire, 3.

# PROCÈS-VERBAUX

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

*par Ordonnance Royale du 15 juin 1828*

---

**Athénée**

Rue des Trois-Conils, 53

---

## TOME LXXXII

**1930**




BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

# EXTRAITS

DES

# PROCÈS-VERBAUX

DES

*Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux*

1930

# PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ (1)

## Au 1er janvier 1930

FONDATEUR DIRECTEUR : J.-F. LATERRADE (MORT LE 31 OCTOBRE 1858), DIRECTEUR PENDANT QUARANTE ANS ET CINQ MOIS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION du 30 NOVEMBRE 1859.

DES MOULINS (CHARLES) (MORT LE 24 DÉCEMBRE 1875), PRÉSIDENT PENDANT TRENTE ANS, MAINTENU A PERPÉTUITÉ EN TÊTE DE LA LISTE DES MEMBRES, PAR DÉCISION DU 6 FÉVRIER 1878.

### Composition du Bureau de la Société.

MM.

**Lamarque** (Dr H.), ✻, ❦ I., *Président*

**Malvesin-Fabre** (G.), ❦, *Vice-Présᵗ*

**Castex** (Dr L.), ✻, ⚜, *Secrét. général.*

**Jeanjean** (F.), ❦ I., *Secrét. du Conseil.*

**Schirber** (E.) ⚜, *Trésorier.*

**Lambertie** (M.), ❦, *Archivᵗᵉ Conservʳ.*

MM.

**Chaine**, ❦ I., O. ⚜.
**Duvergier**, ✻, ⚜.
**Feytaud**, ✻, ❦ I.
**Llaguet**, ✻, ❦ I.
**Peyrot**, ✻, ❦ I.
**Teycheney**, ⚜.
} *Conseillers*

#### COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Duvergier**, ✻, ⚜.
**Tabusteau**
**Tempère.**

#### COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ❦.
**Duvergier**, ✻, ⚜.
**Fiton**, ❦ I., O. ⚜.

#### COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ❦.
**Castex**, ✻, ⚜.
**Essner.**
**Jeanjean**, ❦ I.
**Lambertie**, ❦.
**Manon**, ✻.
**Tempère.**

#### COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon**, ❦.
**Feytaud**, ✻, ❦ I.
**Jeanjean**, ❦ I.

(1) Fondée le 25 juin 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme Établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

## MEMBRES BIENFAITEURS

MM.

† **Bardié** (A.), ✪ I., 11 janvier 1922.
† **Breignet** (Fréd.), ✪ I., 5 mai 1920.
† **Motelay** (L.), ✪ I., ✙, 5 mai 1920.
† **Rozier** (X), ✪, 5 mai 1920.

## MEMBRES D'HONNEUR

MM.

**Le Préfet de la Gironde.**
**Le Président du Conseil général de la Gironde.**
**Le Maire de Bordeaux.**

1908 **Dollfus** (G.-F.), ✱, 45, rue de Chabrol, Paris (Xe)..................... Géologie.
1922 **Joubin**, C. ✱, ✠, membre de l'Institut, professeur au Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (Ve)..................................... Zoologie.
1921 **Lacroix** (Alfred), C. ✱, ✠, membre de l'Institut, Professeur de Minéralogie au Muséum, 23, rue Humboldt, Paris (XIVe)......................... Minéralogie.

## MEMBRES HONORAIRES

MM.

1918 **Coutures**, rue de Mexico, 56, Caudéran............................... Entom. (Col.).
1871 **Dubalen**, ✱, ✪, ✙, fondateur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes).... Géologie.
1886 **Eyquem** (Gaston), 40, chemin Lepic, Le Bouscat...................... Botanique.
1927 **Gadeau de Kerville** (Henri), ✱, ✪ I., ✙, ✠, 7, rue du Passage-Dupont, Rouen.............................................................. Biologie.
1879 **Grangeneuve** (Maurice), 34, place Gambetta.......................... Minéralogie.
1873 ★ **Lataste** (Fernand), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde)............... Zoologie.
1882 **Lustrac** (de), avocat à Médéa (Alger)................................ Botanique.
1914 **Neuville** (Marcel), 19, rue Tastet.................................. Géologie.
1893 **Neyraut**, ✪, ✙, 236, rue Sainte-Catherine.......................... Botanique.

## MEMBRES TITULAIRES

### et Membres à vie (★)

MM.

1929 **Alleizette** (Ch. d'), ✱, ✪, 95, route de Saint-Médard, Caudéran........ Botanique.
1929 **Apollinaire-Marie** (F.), ✱, ✪, Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences, à Bogota............................................... Sciences nat.
1909 **Arné** (Paul), ✱, villa Haliotis, Guéthary (Basses-Pyrénées)............ Zoologie.
1924 **Balaresque** (Colonel Robert), O. ✱, 33, avenue du Jeu-de-Paume, à Caudéran................................................................ Histoire natur.

1921 **Ballan de Ballensée** (Jules), ✿, à Rions (Gironde) ................ Botanique.
1914 **Baraton** (Commandant Louis), O. ✻, N. I., 24, rue d'Arcachon........ Botanique.
1929 **Bardié** (Joseph). ✿, 34, cours du Maréchal-Petain.......................... Botanique.
1900 **Barrère** (Dr P.), 2, rue Parrot, Paris (XIIe)........................ Botanique.
1906 **Baudrimont** (Dr Albert). ✻, ✿ I., 40, rue des Remparts..................... Biologie.
1925 **Beauseigneur**, pharmacien à Saint-Sever .......................... Mycologie.
1898 **Beille** (Dr), ✻, ✿ I., ✠, 28, rue Théodore-Ducos....................... Botanique.
1925 **Bermond** (Jean), 62, cours de l'Intendance .......................... Paléontologie.
1921 **Bernier** (Abbé Henri), curé de Marsas par Cavignac (Gironde)......... Lépidoptérol.
1920 **Bertrand** (Henri). Dr ès sciences, 23, avenue Galliéni, Libourne. ...... Entomologie.
1911 **Bouchon**, ✿, préparateur à l'herbier municipal, 46, rue La Harpe, Le Bouscat.............................................................. Botanique.
1924 **Boudreau** (Dr Louis), 77, rue du Commandant-Arnould.............. Minéralogie.
1924 **Bounhiol** (Dr Jean), Faculté des Sciences, cours de la Marne.......... Zoologie.
1910 **Boutan** (L.), ✻, ✿ I., à Tighzivt-sur-Mer, département d'Alger......... Zoologie.
1894 **Brascassat** (Marcel), ✿, 36, rue Marceau, Le Bouscat .................. Entom. Ornit.
1910 ★ **Castex** (Dr Louis), ✻, ✠, 8, rue Vital-Carles .......................... Paléontologie.
1927 **Cazaux** (Ch.), Chau Grangeneuve par Blasimon (Gironde)............. Botanique.
1927 **Cazenave** (Dr Edgar). ✠ (M. E.), 16, rue Maudron....................... Ichtyologie.
1913 **Chaine** (Joseph), ✿ I., O. ✠, 247, cours de l'Argonne................. Zoologie.
1920 **Charrier**, Directeur de la Station scientifique du Collège Régnault, à Tanger. ...................................................................... Sciences natur.
1929 **Chaume**, quai de Bacalan, 86.................................................. Botanique.
1919 ★ **Claverie** (Aurélien), château La Peyruche, à Langoiran ............ Histoire natur.
1920 **Cordier** (René), 40, cours Pasteur............................................ Entomologie.
1924 **Cruchet** (Dr), 3, rue du Président-Carnot, Libourne ................. Biologie.
1927 **Cumia** (Noël), 15, avenue des Charentes, Limoges ...................... Sciences natur.
1928 **Daguin** (F.), ✿ I., Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences.... Géologie.
1902 **Dautzenberg** (Philippe), 209, rue de l'Université, Paris.................. Géologie.
1924 **David** (Pierre), 44, rue de la Devise.......................................... Préhistoire.
1923 **David-Chaussé** (Dr René), 19, rue d'Alzon................................... Sciences natur.
1891 **Daydie** (Ch.)., ✿, 8, rue des Remparts.. ...................................... Coléopt., Conch.
1922 ★ **Delafield** (Maturin-L.), 29, avenue Davel, Lausanne (Suisse)......... Botanique.
1923 **Denizot** (Georges), Faculté des Sciences, Marseille..................... Géologie.
1899 **Devaux**, ✿ I., 44, rue Millière................................................. Botanique.
1925 **Dilhan**, professeur au Lycée .................................................. Histoire natur.
1900 **Directeur** de l'Ecole Saint-Genès.............................................. Zoologie.
1922 **Drouillard** (Eug.), 3, place de la Victoire.................................... Histoire natur.
1924 **Dublange** (A.), pharmacien, 77, rue Victor-Hugo, à Ste-Foy-la-Grande. Géol. Préhist.
1921 **Dubordieu** (Abbé), curé de Mazères (Gironde)............................ Bot. Lépidopt.
1923 **Dubreuilh** (Dr W.), ✻, ✿ I., 27, rue Ferrère ............................ Histoire natur.
1918 **Dubreuilh** (A.), Villa Paul-André, Andernos ................................ Botanique.
1925 **Dubreuilh** (Roger), 5, rue Paulin ............................................ Botanique.
1923 **Ducoux** (E.), ✻, 12, avenue du Jeu-de-Paume, Caudéran ............ Botanique.
1924 **Dufaure** (A.), pharmacien, 130, boulevard Antoine-Gautier ........... Botanique.
1928 **Duffour** (Ch.), ✻, ✿ I., ✠. Directeur du Monde des Plantes et Exsicc. Soc. Française et Cénomane, 16, rue Jeanne-d'Arc, Agen............. Botanique.

1927 **Duron** (André), Médecin-lieutenant des troupes coloniales. École d'application, Marseille.......... Sciences natur.

1920 **Dutertre** (A.-P.), assistant de Géologie et Minéralogie, Faculté des Sciences de l'Université de Lille.......... Géologie.

1922 **Dutertre** (Dr E.), 12, rue Coquelin, à Boulogne-sur-Mer.......... Géologie.

1899 **Duvergier** (J.), ✱, 🏅, Grand Orme, voie romaine, Gradignan.......... Paléontologie.

1923 **Ecole normale d'Instituteurs,** Saint-André-de-Cubzac.......... Histoire natur.

1727 **École de Santé Navale** (Bibliothèque), cours de la Marne.

1920 **Essner** (Jules), 11, rue Ferrère.......... Chimie. Expert

1928 **Fabre** (Aurélien), Inspecteur de l'Enseignement, 178, rue Berruer, Saint-Augustin.......... Géol., Bot., Zool.

1920 **Féry d'Esclands** (comte), château de Paillet (Gironde).......... Agriculture.

1910 **Feytaud** (Dr), ✱, 🌿 I., maître de conférences de zoologie agricole à la Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne.......... Zoologie.

1914 **Fiton,** 🌿 I., O. 🏅, directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence. Botanique.

1923 **Fraysse** (Jean), instituteur, école de Tenet, à Mérignac.......... Géologie.

1921 **Frémont** (F.-A.), 🌿 I., 45, rue Lechapelier.......... Lépidoptères.

1925 **Génevois** (Louis), Maître de conférences de Chimie physiologique à la Faculté des Sciences.......... Botanique.

1925 **Gervais d'Aldin** (André), 55, rue de Caudéran.......... Lépid. Col.

1928 **Glangeaud** (Louis), Préparateur de Géologie à la Faculté des Sciences.. Géologie.

1923 **Giraud** (E.), 39, rue Achard.......... Entom. (Col.).

1903 **Gruvel,** O. ✱, 🌿 I., 🏅, 66, rue Claude-Bernard, Paris (Ve).......... Zoologie.

1929 **Guiard** (Dr E.), à Villegouge (Gironde).......... Préhistoire.

1929 **Guichard** (Émile), 🌿, 238, avenue Thiers.......... Préhistoire.

1925 **Guyot** (René), 🌿 I., 24, rue Castillon.......... Mycologie.

1924 **Hawkins** (H.-L.), F. Sc. F. G. S. University collège, Reading, England. Géologie.

1918 **Henriot** (Philippe), château de Picon, Eynesse (Gironde).......... Botan., Lépid.

1924 ★ **Howarth** (W.-E.), F. G. S. National Museum of Wales, à Cardiff.. Géologie.

1923 **Jeanjean** (Félix), 🌿 I., 33, rue de Palay.......... Botanique.

1927 ★ **Jeanneney** (Dr Georges), 🌿, 🏅, 22, rue Castéja.......... Biologie.

1922 **Jonghe d'Ardoye** (Vte de), 138, quai des Chartrons.......... Histoire natur.

1927 **Labrousse** (Maurice), 🌿, 164, rue Sainte-Catherine.......... Mycologie.

1929 **Lacorre** (F.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon.......... Préhistoire.

1929 **Lacorre** (Mme M.-Th.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon.......... Préhistoire.

1909 **Lacouture** (Léopold), 19, rue Judaïque.......... Botanique.

1917 **Lafabrie-Raymond** (J.-A.), 31, avenue de Mirande, Caudéran.......... Conchyliologie.

1902 **Lamarque** (Dr Henri), ✱, 🌿 I., 131, rue de Pessac.......... Botanique.

1896 ★ **Lambertie** (Maurice), 🌿, 37, rue des Faures.......... Entom. (Hém.).

1921 **Laporte** (Xavier), 🌿, place des Palmiers, Arcachon.......... Mycologie.

1921 **Larousse** (Hubert), 93, cours Balgueric-Stuttenberg.......... Mycologie.

1878 **Lawton** (Edouard), 94, quai des Chartrons.......... Ornithologie.

1922 **Lemoine** (Paul), ✱, professeur au Muséum, 61, rue Buffon, Paris (Ve). Géologie.

1924 **Leuret** (Dr), 🌿 I., 17, rue Fondaudège.......... Biologie.

1901 **Llaguet** (Dr B.), ✱, 🌿 I., villa Linné, 11, avenue de la Chapelle, Arcachon, et 29, rue Tanesse.......... Biologie.

1928 **Loyer** (Max), 4, rue de l'Observance.......... Géologie.

1929 **Loze** (Marcel), 11, rue du Parlement-Sainte-Catherine ... Préhistoire.
1929 **Lugeol** (Jean), 8, rue Dufau ... Hist. Nat.
1920 **Lunet de Lajonquière** (Yves), Château de la Tenaille, par Saint-Genis-de-Saintonge (Charente-Inférieure) ... Lépidoptérol.
1920 **Magimel** (Louis), docteur ès sciences, Dispensaire de Périgueux ... Biologie.
1912 **Malvesin-Fabre** (Georges), ⚘, 6, rue Adrien-Bayssellance ... Bot., Myc., Préh.
1910 **Manon** (Dr), ✻, méd.-major de 1re cl. en retr., 42, r. Adrien-Bayssellance. Entomologie.
1920 **Marly** (Pierre), ⚘, 11, rue Adrien-Bayssellance ... Agriculture.
1922 **Marquassuzaâ** (Robert), 27, rue François-de-Sourdis ... Paléontologie.
1923 **Marre** (Mlle Ch.), ⚘, profes. au Lycée de Jeunes Filles, 90, r. Mondenard. Botanique.
1897 **Maxwell** (J.), O. ✻, ⚘ I., Procureur général en retraite près la Cour d'appel de Bordeaux, 37, rue Thiac ... Botanique.
1922 **Meilhan** (Jean), 23, rue Raymond-Lartigue ... Lépidoptères.
1925 **Mellerio** (André), 12, rue Madame, Marly-le-Roi ... Ethnologie.
1927 **Mengaud** (Louis), ✻, ⚘ I., ⚘, profr de Géologie à la Faculté des Sciences, Toulouse ... Géologie.
1924 **Moreau** (Louis), instituteur, à Béguey, par Cadillac ... Paléontologie.
1923 **Mougneau** (Dr Roger), ⚘, 17, cours de Verdun ... Histologie.
1900 **Muratet** (Dr Léon), ✻, ⚘ I., 1, place de la Victoire ... Biologie.
1921 **Muséum d'Histoire Naturelle**, Jardin Public ... Histoire natur.
1913 **Pain** (Dr Denis), 89, cours de l'Yser ... Biologie.
1929 **Pales**, médecin-lieutenant des troupes coloniales, 12, traverse Sainte-Hélène, Marseille-Endoume ... Préhistoire.
1898 **Peyrot**, ✻, ⚘ I., 31, rue Wustenberg ... Paléontologie.
1920 **Pionneau** (Paul), 5, rue Antoine-Dupuch, Bordeaux-Saint-Augustin ... Entomologie.
1914 **Pique** (Abbé), curé de Cartelègue (Gironde ... Botanique.
1919 **Plomb** (Georges), ⚘, 18, rue Edison, Talence ... Botanique.
1921 **Puységur** (Karl de), 3, impasse de l'Église, Marseille-Endoume ... Lépid. Erpét.
1903 **Queyron** (Ph.), ⚘, ⚘, médecin-vétérinaire, 29, rue des Écoles, La Réole Botanique.
1929 **Régnier** (Maurice), Château Lestage, à Listrac ... Géologie.
1887 **Reyt** (Pierre), Bouliac (Gironde) ... Géologie.
1922 **Roman** (Frédéric), 1, quai Saint-Clair, Lyon ... Géologie.
1928 **Roton** (Vte G. de), ✠, château Rayne-Vigneau, à Bommes-Sauternes ... Minéralogie.
1928 **Sabelle** (F.), 37, cours du Maréchal-Petain ... Zoologie.
1896 **Sabrazès** (Dr), ✻, ⚘ I., 50, rue Ferrère ... Biologie.
1930 **Sadran** (Mme), 2, allées Damour ... Botanique.
1908 ★ **Schlesch** (Hans), Gustav Adolfsgado, à Copenhague ... Conchyliologie.
1922 **Schirber** (Emile), ⚘, 4, quai de Brienne ... Lépidoptères.
1912 **Sigalas** (Dr Raymond), ✻, ⚘, 99, rue de Saint-Genès ... Zoologie.
1921 **Sorin** (abbé), curé de Saint-Côme ... Lépidoptères.
1924 **Tabusteau** (abbé Henri), curé de Sainte-Eulalie du Carbon-Blanc ... Bot. Lépidopt.
1919 **Tempère** (Gaston), 45, rue d'Ornano ... Botan. Entom.
1921 **Teycheney**, ⚘, (Louis), à Sadirac (Gironde) ... Botanique.
1929 **Trial** (Pierre), ⚘, 14, rue Duplessis ... Préhistoire.
1928 **Umbricht** (Armand), 12, rue de Laroche, Saintes ... Botanique.
1923 **Université de Bordeaux** (Bibliothèque), 20, cours Pasteur.
1927 **Verguin** (Jacques), 9, rue Saint-Mathieu, Lyon ... Entom. Botan.

## MEMBRES CORRESPONDANTS

Les membres dont les noms sont marqués d'un ★ sont cotisants et reçoivent les publications.

MM.

1920 **Belloc** (Gérard), 30, allées du Mail, La Rochelle ........................ Biologie.
1900 ★ **Bouygues**, ✻, I., O. ✠. Institut botanique de l'Université, à Caen Botanique.
1911 ★ **Claverie** (Armand), ✻, ✠. inspect. des Eaux et Forêts. 7, rue de la Cathédrale, à Bayonne .................................................. Botanique.
1920 ★ **Dieuzeide** (Dr), Faculté des Sciences, Alger......................... Zoologie.
1909 ★ **Gendre** (Dr Ernest), Inspecteur de l'Assistance publique, 2, rue de Pont-l'Abbé, Quimper ................................................ Zoologie.
1904 **Horwath** (Geza de), ✻, I., O. ✻, directeur de la section zoologique du Musée national hongrois, Budapest (Hongrie)...................... Hémiptères.
1906 **Janet** (Charles), ✻, , 71, rue de Paris, à Voisinlieu, par Allonne (Oise). Entomologie.
1911 ★ **Lambert** (Jules), ✻, Président honoraire du Tribunal civil, 30, rue des Boulangers, à Paris (Ve)......................................... Géologie.
1889 **Lamic**, 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.
1928 **Le Gendre** (Ch.), I., président de la Société botanique et scientifique du Limousin, 19, cours Pasteur ........................................ Botanique.
1922 **Longueteau**, Paris .................................................... Hist. Natur.
1923 ★ **Loustalot-Forest** (Ed.), ✠, 1, rue Palassou, Oloron (Basses-Pyr.). Botanique.
1921 ★ **Lummau**, O. ✠, Conservateur adjoint du Musée de Mont-de-Marsan. Hist. naturelle.
1927 ★ **Noël** (Arm.), forestier de la Côte-d'Ivoire, 4, rue Dufour-Dubergier.. Sciences natur.
1892 ★ **Ramond-Gontaud** (Georges), I., sous-directeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle (Géologie), 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine ............................................... Géologie.
1884 **Regelsperger** (G.), 85, rue de La Boëtie, Paris.......................... Géologie.
1922 ★ **Ségovia** (Louis de), ingénieur à Saint-Séverin (Charente)........... Potamographie.
1913 **Southoff** (Georges de), 13, via Santo-Spirito, Florence (Italie).......... Erpétologie.
1924 **Valette** (Dom Aurélien), Abbaye de la Pierre-qui-Vire, à Saint-Léger-Vauban (Yonne) ................................................ Paléontologie.
1900 **Verguin** (Louis), C. ✻, général d'artillerie en retraite, Clos Rosirence, Cap Brun, Toulon ................................................ Botanique.

## MEMBRES AUDITEURS

MM.

1924 **Angibeau** (Maurice), interne à l'Hopital Saint-André.................. Parasitologie.
1925 **Bermond** (Mlle Bern.), 62, cours de l'Intendance ...................... Paléontologie.
1924 **Bertrand** (Henri), 4, rue Magenta..................................... Botanique.
1919 **Bertrand** (Henri), 2, rue Julie........................................ Hist. naturelle.
1914 **Biget** (Jean-Albert), ✻, 20, rue Domrémy, Bordeaux-Saint-Augustin .... Botanique.
1922 **Boyer** (J.), 196, rue de Pessac ........................................ Histoire natur.
1920 **Brion** (Charles), 26, rue Auguste-Mérillon............................. Coléoptères.
1928 **Bustarret** (Georges), 47, rue Ferbos .................................. Coléoptères.
1927 **Celles** (Dr René), 45, cours Georges-Clémenceau......................... Biologie.

| | | |
|---|---|---|
| 1922 | **Chaine** (Mlle Jane), 247, cours de l'Argonne | Zool. Géol. |
| 1913 | **Courtel** (Emile), 142, cours Maréchal-Galliéni, Talence | Botanique. |
| 1923 | **Couteau**, 11, rue de la Verrerie | Lépidoptérol. |
| 1922 | **Couturier** (André), 50, cours Pasteur | Botan., Biol. |
| 1923 | **Couturier** (G.), 50, cours Pasteur | Histoire natur. |
| 1928 | **Crapuchet**, ✿, ✿, jardinier chef des plantations de la Ville de Bordeaux, 190, chemin d'Eysines, Caudéran | Botanique. |
| 1923 | **Dupuy** (Pierre), Arcachon | Biologie. |
| 1921 | **Dussart** (Mme G.), aux Eyquems, Mérignac | Apiculture. |
| 1924 | **Fiton** (Mme H.), ✿ I., École primaire supérieure de Talence | Botanique. |
| 1928 | **Girou** (Mlle M.), 69, cours Gambetta, Talence | Sciences natur. |
| 1927 | **Houssin** (Mlle Jeanne), 20, rue Laroche | Sciences natur. |
| 1924 | **Jallu** (Jean), 5, rue de Lamourous | Botanique. |
| 1923 | **Jouany** (Mme), chemin de Miremont, Caudéran | Zoologie. |
| 1928 | **Koster** (A.-W.-A.), Ingénieur, 21, rue Borie | Mycologie. |
| 1929 | **Lermigeau** (Mlle L.), 33, chemin de Doumergue, Caudéran | Sciences natur. |
| 1927 | **Malrieu** (Léon), Villa des Coccinelles, allées des Pêcheries, Arcachon | Lépidoptérol. |
| 1922 | **Malvesin-Fabre** (Mme), 6, rue Adrien-Bayssellance | Histoire natur. |
| 1929 | **Marty** (Mlle Laure), 4, rue Saint-Maur | Botanique. |
| 1927 | **Maupetit** (Joseph), 38, rue Dauphine | Sciences natur. |
| 1921 | **Merlet** (Mlle A.-M.), 19, rue des Treuils | Hist. naturelle. |
| 1922 | **Nicolaï** (Alex.), ✿, ✿ I., ✿, avocat, 8, place Saint-Christoly | Histoire natur. |
| 1923 | **Pascal** (Mlle Marg.), 22, rue de Caudéran | Botanique. |
| 1923 | **Patot** (Ch.-H.), 14, rue Barreyre | Apiculture. |
| 1925 | **Péragallo** (Jean), 13, rue Leyteire | Coléoptères. |
| 1927 | **Reysz** (Mlle Math.), 136, cours de l'Yser | Botanique. |
| 1927 | **Rusterholz** (Henri), Vice-Consul de Suisse, 12bis, rue Ferrère | Mycologie. |
| 1921 | **Santus** (Ernest), aux Eyquems, Mérignac | Hist. naturelle. |
| 1925 | **Servan** (Joseph), 4, rue Ducau | Agriculture. |
| 1925 | **Simon** (Mlle Jacq.), 248, rue Malbec | Sciences natur. |
| 1925 | **Tarel** (Raphaël), 40, rue Calvé, l'été à l'Herbe par Arcachon | Col. (Cicind.). |

## MORTS POUR LA PATRIE

**Moustier** (Michel). — **Roch** (Louis).

## MORTS en 1929

1890 **Bardié** (Armand).

# Liste des publications périodiques reçues par la Société en 1929

I. — **Les mêmes que l'année 1929** (t. LXXXI, *P.-V.*, p. 9), **sauf :** (1)

AMIENS. — Bull. Soc. Linn. du Nord de la France.
AUTUN. — Bull. Soc. d'Hist. Nat. d'Autun.
BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — Société Ramond.
BAR-LE-DUC. — Société des Lettres, Sciences et Arts.
BESANÇON. — Société d'Emulation du Doubs.
BORDEAUX. — Actes Acad. nat. des Sciences, Belles-Lettres et Arts
— Société de Géographie Commerciale.
— Société des Sciences Physiques et Naturelles.
— Société d'Horticulture et de Viticulture de la Gironde.
CHALONS-SUR-MARNE. — Soc. d'Agr., Comm., Sc. et Arts du dép. de la Marne.
CHERBOURG. — Société Nationale des Sciences Naturelles.
CLERMONT-FERRAND. — Société d'Histoire Naturelle d'Auvergne.
DIJON. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
— Société Bourguignonne d'Histoire Naturelle et de Préhistoire.
DRAGUIGNAN. — Société d'Etude Scientifique et Archéologique.
DUNKERQUE. — Société Dunkerquoise pour l'Encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.
EPINAL. — Société d'Emulation du département des Vosges.
GRENOBLE. — Société Dauphinoise d'Etude Biologique.
LE HAVRE. — Société Géologique de Normandie.
LILLE. — Société Géologique du Nord.
— Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
LYON. — Société Linnéenne de Lyon.
MACON. — Société d'Histoire Naturelle.
LE MANS. — Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.
MARSEILLE. — Société Linnéenne de Provence.
METZ. — Société d'Histoire Naturelle.
MONTMÉDY. — Société des Naturalistes et Archéol. du Nord de la Meuse.
MULHOUSE. — Société Entomologique de Mulhouse.
NANCY. — Société des Sciences Naturelles.
— Académie Stanislas.
NIMES. — Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
ORLÉANS. — Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts.
PARIS. — Société Zoologique de France.

(1) Les Sociétés dont les noms suivent sont priées d'adresser leurs publications arriérées.

PARIS. — Société Botanique de France.
— Herbier du Muséum : *Notulæ systematicæ.*
PERPIGNAN. — Soc. Agr., Scient. et Litt. des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — Revue Bretonne de Botanique pure et appliquée.
— L'Insecta.
— Travaux Scientifiques de l'Université.
ROCHELLE (LA). — Soc. des Sciences Naturelles de la Charente-Inférieure.
SAINT-LÔ. — Soc. d'Agr., d'Arch. et d'Hist. Nat. du dép. de la Manche.
STRASBOURG. — Société Philomathique d'Alsace et Lorraine.
BERLIN. — Entomologische Mitteilungen.
BONN. — Naturhist. vereins des Preuss. Rheinl. and Westfalins.
BRUNN. — Verhandlungen des Naturforsch. Vereines.
BRUXELLES. — Société Royale de Botanique de Belgique.
— Société Royale Zoologique de Belgique.
CHICAGO. — Coleoptérological Contribution.
CINCINNATI. —Lloyd Libr. of Bot., Pharm. et Mat. Medica.
COIMBRA. — Sociedade Broteriana.
HALIFAX. — Nova Scotian Inst. of. Sc.
HALLE. — Kaiserlich Leopold Deutschen Akad. der Naturf.
HELSINKI. — Soc. Zool. Botan. Fennicæ. Vanamo.
KIEW. — Société des Naturalistes.
LENINGRAD — Travaux du Musée Botanique.
LIÉGE — Société Géologique de Belgique.
LISBONNE. — Service Géologique.
LONDRES. — Proc. the Royal Society.
LUXEMBOURG. — Société des Naturalistes Luxembourgeois.
LWOW. — Union des Sociétés Savantes Polonaises.
— Muzeum Imionia Dzieduszyckich.
MADISON. — The Wisconsin Acad. of. Sc., Arts and Letters.
MOSCOU. — Institut des Recherches Scientifiques pour la Zoologie.
— Association des Zoologues, Anatomistes et Histologues.
NEUCHATEL. — Soc. Neuchatéloise des Sciences Naturelles.
PAVIE. — Instituto Botanica della R. Universita.
PRAGUE. — Société Botanique Tchécoslovaque.
— Soc. Entomologieæ Cechoslovaniæ.
— Studies from the Plant Phys. Lab. of Charles Univ.
RIGA. — Acta Hort. Botanici Universitate.
RIO-DE-JANEIRO. — Museu Nacional
ROME — R. Ufficio Geologica Italia.
SARATOW. — Saratower Naturforscher Gesellschaft.
SOALHEIRA. — Broteria.
TOKIO. — Zoologicæ Japonensis.
UPPSALA. — Zoologiska bidrag fran Upsala.
— The Geological Institution of the Univ. of Upsala.
URBANA. — Illinois Biological Monographs.
WASHINGTON. — Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.

II. — **Et en plus :**

Bayonne. — Soc. des Sciences, Lettres, Arts et Etudes régionales, 1929.
Besançon. — Société d'Histoire Naturelle du Doubs, 1927.
Blois. — Soc. d'Histoire Naturelle et d'Anthrop. de Loir-et-Cher, 1928.
Colmar. — Société d'Histoire Naturelle, 1891 à 1896, 1926.
Digne. — Soc. Scientifique et Littéraire des Basses-Alpes, 1925 à 1928.
Grenoble. — Travaux du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences, 1929.
Lille. — Soc. des Sc., Agric. et Arts, Bull. 1927-28.
Lyon. — Trav. du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences, 1928.
— Archives Muséum d'Histoire Naturelle, 1929.
Metz. — Mémoire de l'Académie, 1928.
Montbéliard. — Société d'Emulation, 1929.
Nevers. — Société Nivernaise des Lettres, Sciences et Arts, 1927.
Paris. — Académie des Sciences, C. R., 1929.
— Revue Bryologique, 1928, 1929.
— Confédération des Sociétés Scient. Françaises. Annuaire 1928.
— Bull. Soc. « Les Naturalistes Parisiens », 1904 à 1928. (Don de M. Lambertie.)
— L'Abeille, 1864 a 1873, 1884 à 1923. (Don de M. Lambertie.)
Toulon. — Société d'Histoire Naturelle, 1928.
Bade. — Verhandl. Naturf. Gesellschaft, 1927-28.
Berlin. — Mitterlungen Zool. Museum, 1929.
— Deutsche Ent. Zeitschrift., 1921, 1925.
— Abhandl. Geol. Specialkarte von Preuss, 1872 à 1889.
Bloemfontein. — Nasionale Museum, 1928.
Bologne. — Boll. des Laboratoire di Entom. del Instit. sup. agraria, 1928.
Brême. — Abhandl. Naturw. Vereins, 1929.
Bruxelles. — Soc. Entom. de Belgique : Bull., 1919 à 1924; Mém., 1913-14. (Don de M. Lambertie.)
— Mém. Musée Royal de Belgique, 1929.
Bucarest. — Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungarici, 1928.
Buenos-Aires. — Rev. Soc. Entom. Argentina, 1929.
— Anales Musei Hist. Nat., 1926-28.
Dresde. — Zeitschriff für Desinfection, 1929.
Edinburg. — Proc. R. Physical Society, 1929.
Freiburg. — Berichte Naturf. Gesellschaft, 1925 à 1928.
Kieff. — The Ukrainian Botanical Review, 1928, 1929.
Kœnigsberg. — Botanisches Archiv., 1922 à 1924.
Liége. — Mém. Soc. Royale des Sciences, 1928.
Madison. — Wisconsin Geol. and Nat. Hist. Soc. Bull. 1928.
Mons. — Bull. des Naturalistes de Mons et du Borinage, 1921 à 1928.
Munich. — Bericht Bayererischen Bot. Ges., 1922.
Oslo. — Nyt Magazin for Naturwid, 1928.
Regensberg. — Denkschristen der Bayer. Bot. Ges., 1922.
Rio-de-Janeiro. — Instituto Oswaldo Cruz : Mém. 1928, Suppl. 1929.

RIO-DE-JANEIRO. — Bol. Museu Nacional, 1928; Archief, 1927.
SAN FRANCISCO. — Proc. Calif. Ac. of Sc., 1907 à 1929. — Occ. Pap., 1922 à 1928.
STOCKHOLM. — Sveriges Geol. Undersökning, 1929.
STUTTGARD. — Jahr. und Mitt. Oberrheinischen Geol. Vereins, 1923, 1924.
— Neue Jahrb. für Misc. Geol. und Paleont., 1921.
— Repertorium Jahrb. Min. Geol. und Paleont., 1926.
TASCHKENT. — Acta Universitatis Asiæ Mediæ, 1928.
TROPPAU. — Entomologisches Nachrichtsblatt, 1929.
VARSOVIE. — Bull. Service Géologique de Pologne, 1928.
WASHINGTON. — Research Studies of the State College, 1929.
WIEN. — Ann. Naturhistorischen Museum, 1929.

III. — **Publications diverses.**

ACQUA (Camillo). — Les maladies du ver à soie (Grasserie et dysenteries), par A. Paillot, et nos études sur le même sujet. Ascoli Piceno, 1929.

BERTRAND (H.). — Captures et élevages de coléoptères aquatiques. Paris, 1928.

— Note sur une larve de Dytique (*Dytiscus pisanus* Cast. trouvée aux sources de Sébou (Maroc). Rabat, 1928. (Don de l'auteur.)

CHAINE (J.) et DUVERGIER (J.). — Sur des Otolithes fossiles de la Pologne. Cracovie, 1928. (Don des auteurs.)

CHATEAU (E.) et CHASSIGNOL (F.). — Flore Montcellienne ou Catalogue des Plantes qui croissent dans un rayon de 80 kilomètres de Montceau-les-Mines, 10e, 12e fasc.

DAGUIN (Fernand). — Contribution à l'étude géologique de la région pré-rifaine (Maroc occidental), Montpellier, 1927, Thèse. (Don de l'auteur.)

DALIBERT. — Catalogue des Coléoptères de Normandie, 2e fasc., Caen, 1928. (Don de l'auteur.)

DERENNE-MEYERS (F.). — Faune de la Belgique. Classification des Géométrides. Bruxelles, 1929. (Don de l'auteur.)

DUBALEN (P.-E.). — Géologie des Eaux thermales de Dax. Dax, 1929. (Don de l'auteur.)

DUFOUR (Léon). — Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères. Paris, 1833. (Don de M. M. Lambertie.)

DUTERTRE (A.-P.). — A Sketch of the Tertiary Formations of the Bordelais and an Excursion to Bordeaux. London, 1929. (Don de l'auteur.)

EVERT ENETZ (Carl). — Weitere beitrâge zur kenntnis der visingsöformation. Tryckeri, 1929.

GADEAU DE KERVILLE (H.) et POULAIN (Alphonse-Georges). — Résultat des fouilles gallo-romaines effectuées au camp de Vernonnet, commune de Vernon (Eure). Rouen, 1928. (Don de M. H. Gadeau de Kerville.)

JANET (Charles). — Constitution orthobiontique des êtres vivants. Beauvais, 1925.

— La structure du Noyau de l'atome, considérée dans la classification périodique des éléments chimiques. Beauvais, 1927.

— Essais de classification hélicoïdale des éléments chimiques. Beauvais, 1928.

— La classification hélicoïdale des éléments chimiques. Beauvais, 1928. (Don de l'auteur.)

KOCH (D. Guil. Dan. Jos.). — Synopsis floræ germanicæ et helveticæ. Ed. III, part prima. Lipsiæ, 1857.

LAMARQUE (Dr H.). — Les plantes médicinales aux journées des Actualités agricoles. Bordeaux, 1929. (Don de l'auteur.)

LAMBERT (J.). — Révision des Echinides fossiles du Bordelais. Bordeaux, 1927. (Don de l'auteur.)

LAROCHE (Dr L.). — Notice historique sur Sanvignes. Monteeau-les-Mines, 1929.

LATASTE (Fernand). — L'espèce et la lignée. Paris, 1928.

— Les saisons du rut et de la parturition des Martres. Paris, 1928.

— Mélanges biologiques, IV. Bordeaux, 1928. (Don de l'auteur.)

MARCOU (Jules). — Jura and neocomian of Arkansas, Kansas, Oklahoma, New-Mexico and Texas, 1897.

— Barrands and the Taconic System., 1889.

— Sur les équations personnelles et nationales dans les classifications stratigraphiques. Paris, 1897.

MORIN (Maurice). — Sur le foisonnement de l'anhydrite et des gypses triasiques au tunnel de Genevreuille. Paris, 1910.

PALES (L.). — Panthères fossiles de la région de Malarnaud (Ariège). Toulouse, 1929.

— Un radius pathologique d'*Ursus spelæus*. Toulouse, 1929.

— Arthropathis coxo-fémorale bilatérale chez un homme préhistorique. Paris, 1929.

— L'Anthropologie. Paris, 1929. (Don de l'auteur.)

PÉQUIGNOT (A.). — Essai sur la constitution de la saline d'Arzew. Oran, 1890.

PICTET (Dr Arnold). — Jaques-Louis Réverdin, Entomologiste, 1842-1929. Genève, 1929. (Don de Mme Réverdin.)

POTIER DE LA VARDE (R.). — Mousses nouvelles de l'Afrique tropicale française (Diagnoses préliminaires, 3e note). Paris, 1926.

RÉVERDIN (J.-L.). — Aberrations et races de Lépidoptères. Genève, 1929. (Don de Mme Réverdin.)

REYCHTER (Lucien). — Résumé-table des matières permettant de s'orienter aisément dans mes diverses publications. Deux incidents. Partie documentaire. Bruxelles, 1929.

Reychter (Lucien). — A propos de la création en Allemagne d'un Institut de recherches à Münchenberg. Bruxelles, 1929. (Don de l'auteur.)

Saint-Jours (B.). — Les dunes du littoral gascon. Plaidoyer pour la réhabilitation de mille kilomètres carrés du sol de France. Bordeaux, 1927.

— La double route romaine de Dax à Bordeaux. Dax, 1928.

— La mer n'empiète pas sur le pays de Buch. La Céramique existait très longtemps avant le Néolithique sur des dunes bordant la côte de Gascogne. Bordeaux, 1928. (Don de l'auteur.)

Schlesch (Hans). — Eine Berichtigung des Vorkommens von Clausilia parvula (Stud) und Helicodonta obvoluta (Mull.) in Schleswig. Frankfurt, 1929.

— Kleine Mitteilungen, V. Francfort, 1929.

— Vorlaufige Mitteilung über ein interessantes Vorkommen von Lokmollusken in der Umgebung von Szeged (Südungarn). Francfort, 1929.

— Ueber das rezente Vorkommen von Pomatias elegans Müll in Ungarn usf. Francfort, 1929. (Don de l'auteur.)

Sousa de Camara (Emmanuele de). — Mycetes, II. Lisbonne, 1929.

— Contributiones ad Mycoflora Lusitaniæ. Lisbonne, 1929. (Don de l'auteur.)

Talabot (A.). — Rapport de la Commission chargée de visiter la collection d'insectes de M. Samie. Limoges, 1869. (Don de M. Le Gendre.)

Winkler (A.). — Catalogus Coleopterorum regionis palæarticæ, part. 9, 10. Wien, 1929.

## IV. — Faune de France.

Berland (L.). — Hémynoptères Vespiformes, 1928, t. XIX.

Picard (J.). — Coléoptères. Cérambycides, t. XX.

## Assemblée générale du 8 janvier 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Après avoir attendu la lecture du rapport de la Commission des Finances, l'Assemblée approuve les comptes du Trésorier, lui donne quitus, et le Président lui adresse des félicitations et des remerciements pour le dévouement et la compétence qu'il apporte dans sa gestion.

Le budget de 1930 est ensuite voté.

*Elections des Commissions.* — Sont élus :

| | |
|---|---|
| Archives ...... | MM. Bouchon, Dr Feytaud, Jeanjean. |
| Finances ....... | Daydie, Duvergier, Fiton. |
| Publications .. | Duvergier, l'Abbé Tabusteau, Tempère. |
| Collections .... | Brascassat, Castex, Essner, Jeanjean, Manon, Tempère. |
| Excursions .... | Bouchon, Castex, Dubreuilh, Feytaud, Jeanjean, Péragallo, Tempère, Teycheney. |

*Révision de l'article* 17 *du Règlement intérieur.* — « Pour abréger les discussions, tout en laissant aux publications le caractère de tribune libre qu'elles doivent conserver, toute communication ouvrant une controverse ou appelant une réponse sera transmise aux parties en cause avant l'impression, jusqu'à l'établissement des textes définitifs consacrant soit une entente finale, soit les manières de voir de chacun des contradicteurs.

« Si le ou les auteurs ne donnent pas satisfaction à la Commission, la publication, après avis du Conseil, reste suspendue. »

M. Lataste demande le vote par correspondance pour l'élection du Bureau. Cette proposition est renvoyée au Conseil.

### SEANCE ORDINAIRE

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Sur l'avis favorable du Conseil, M. H. Gadeau de Kerville est nommé membre honoraire.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste demande aux entomologistes de déterminer le sexe des frelons qu'ils capturent.

M. l'Archiviste communique le bulletin bibliographique de décembre dernier. Il offre les bulletins de la Société Entomologique de Belgique, 1919 à 1924, t. I à VI, et la flore de Gillet et Magne.

La séance est levée à 19 heures.

## Rapport de la Commission des Finances

**Par M. Fiton.**

MESSIEURS,

Votre Commission des Finances, réunie le 2 janvier courant, a procédé à l'examen des comptes de l'Exercice 1929, présentés par notre Trésorier, avec les pièces comptables à l'appui. La vérification de la comptabilité a démontré la parfaite régularité des écritures.

L'examen détaillé de ces comptes de recettes et de dépenses amène les remarques suivantes :

Les cotisations se sont élevées à 5.209 francs, soit une diminution de 328 francs sur celles de l'année dernière. Ce fléchissement est dû au retard dans la rentrée d'une douzaine de cotisations, dont quelques-uns de nos collègues ont négligé de s'acquitter. Nous voulons cependant espérer, de nos collègues retardataires, le règlement prochain de cet arriéré.

Les ventes de publications sont tombées de 2.549 fr. 50 à 1.631 francs; mais il n'y a pas lieu de s'émouvoir de cette diminution, ces ventes étant susceptibles de variations sensibles d'une année à l'autre.

Par contre, il est une diminution qui mérite de retenir toute notre vigilante attention : c'est celle que nous regrettons de constater dans le chiffre des subventions reçues cette année et s'élevant à 2.500 francs, contre 5.200 francs l'année précédente. Nous n'avons, en effet, pas reçu les subventions, pour 1929, du Conseil municipal de Bordeaux, du Conseil général des Landes ni de la Caisse des Recherches scientifiques; s'il nous est permis de faire état, dans nos prévisions budgétaires, de la première de ces subventions, de 1.000 francs, qui a été votée par le Conseil municipal de Bordeaux et dont le versement nous sera fait incessamment, nous ne pouvons, en ce qui concerne les deux autres, qu'attendre la réponse du Conseil général des Landes et de la Caisse des Recherches à notre demande annuelle. Nous espérons cette réponse favorable, car l'attribution des subventions qui nous étaient allouées est pour nous d'une si grande utilité que nous pourrions dire presque une nécessité, et il est à souhaiter que les Pouvoirs publics les maintiennent et même les augmentent, pour permettre à notre Société la continuation de son œuvre scientifique.

Les autres comptes de recettes sont identiques à ceux de l'an dernier ou ne donnent lieu à aucune remarque.

Au chapitre des dépenses, nous constatons qu'il a été fait à l'im-

primeur de forts versements atteignant 16.000 francs, grâce auxquels le solde de 11.970 fr. 50 que nous lui devions au 31 décembre 1928 se trouve ramené, à la fin de cette année, à 7.585 fr. 25.

Les divers comptes de frais généraux sont en diminution de près de 500 francs sur ceux de l'an dernier, ce qui constitue une preuve éclatante de la politique de restrictions que s'impose notre Société et dont une autre preuve réside dans ce fait qu'il n'y a pas eu, cette année, d'achats pour la Bibliothèque, comme nous avions eu le plaisir d'en constater sur la situation de l'année dernière.

Grâce à ces rigoureuses économies, la situation de notre Société n'est que faiblement déficitaire : en effet, notre actif en caisse ou en banque balançant en grande partie le reliquat dû à l'imprimeur et, tenant compte de la subvention 1929 de 1.000 francs que nous toucherons prochainement du Conseil municipal de Bordeaux, notre déficit ne se chiffre que par 289 fr. 55.

C'est là un résultat dont il semble qu'il y aurait lieu de se féliciter. Malheureusement, il n'est satisfaisant qu'en apparence, car il est obtenu au prix des plus sévères restrictions, lesquelles entravent l'action de notre Société et l'obligent à rester en dedans de son activité. Il en résulte que le retard dans nos publications subsiste toujours et que d'intéressants travaux de membres de la Société, notamment de notre collègue M. Dieuzeide, ne peuvent être remis à l'impression. Cette situation regrettable ne pourra s'améliorer que lorsque le coefficient d'augmentation de nos ressources sera plus en rapport avec celui du coût de la vie en général et de l'imprimerie en particulier : notre Conseil d'administration étudie les moyens susceptibles d'atteindre cet équilibre nécessaire.

En attendant, nous vous proposons, Messieurs, d'approuver les comptes de l'exercice 1929 qui vous sont présentés, ainsi que le projet de budget pour 1930.

Dans ce projet, les dépenses pour publications ne figurent que pour 12.500 francs. Espérons que de nouvelles ressources nous permettront de dépasser ce chiffre et que les Pouvoirs publics, par une majoration de leurs subventions, nous aideront à augmenter l'importance de nos publications et à conserver à la Société Linnéenne son renom et sa notoriété.

## RÉSULTATS DE L'EXERCICE 1929

**RECETTES**

| | | |
|---|---|---|
| Solde à nouveau au 1er janvier 1929............F. | | 8.872 20 |
| Cotisations ............. | | 5.209 » |
| Vente publications ....... | | 1.631 » |
| Subventions : | | |
| Conseil Général de la Gironde 1929. | 1 500 | |
| Conseil Municipal Bordeaux 1928... | 1.000 | |
| | | 2.500 » |
| Intérêts compte courant et bonis divers ........... | | 111 30 |
| Arrérages échus Legs Breignet ....... .......... | | 1.611 » |
| Imprimerie : | | |
| Versement par M. Peyrot contribon pour supplt aux Actes du Tome LXXIX.. | | 4.200 » |
| | | 24.134 50 |

**DÉPENSES**

| | | |
|---|---|---|
| Imprimerie ............. | | 16.000 » |
| Frais généraux........... | | 1.596 30 |
| Conférences et excursions. | | 242 50 |
| | | 17.838 80 |
| Soldes au 31 décembre 1929 à reporter : | | |
| Soc. Bordelaise. | 3.498 70 | |
| Chèq. postaux... | 1.071 80 | |
| Caisse.......... | 1.725 20 | |
| | | 6.295 70 |
| | | 24.134 50 |

## SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1929

| | |
|---|---|
| Actif : Espèces en caisse ou en Banque.............F. | 6.295 70 |
| Passif : Reliquat dû à l'imprimeur..................... | 7.585 25 |
| Déficit a reporter.......F. | 1.289 55 |

## PROJET DE BUDGET POUR 1930

**RECETTES**

| | |
|---|---|
| Cotisations............F. | 5.200 » |
| Vente de Publications.... | 1.600 » |
| Subventions ............. | 7.000 » |
| Arrérages Legs Breignet . | 1.600 » |
| Divers................... | 100 » |
| | 15.500 » |

**DÉPENSES**

| | |
|---|---|
| Publications...........F. | 12.500 » |
| Bibliothèque............. | 500 » |
| Frais généraux........... | 2.000 » |
| Conférences, Excursions.. | 500 » |
| | 15.500 » |

## Réunion du 22 janvier 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre de remerciements de MM. d'Alleizette et H. Gadeau de Kerville et de Mme Maximilien Laterrade.

**Communications.** — M. P. David : Station des Vachons, commune de Voulgézac (Charente). Fouilles de 1922, 1923, 1924. Abri de l'Œil-de-bœuf.

M. Marquassuzaa signale la capture d'un plongeon lumme (*Gavia arctica* L.) à Talais.

La séance est levée à 22 heures.

## Station des Vachons, commune de Voulgézac (Charente). Fouilles de 1922, 1923, 1924. Abri de l'Œil-de-bœuf

**Par M. Pierre David.**

En 1922, j'ai loué au docteur Périllaud, de Ruffec, un emplacement situé dans la vallée de la Font-Robert. Il comprend environ 1 hectare et son orientation regarde le midi. Le terrain correspond donc à la totalité de la station dite des Vachons.

Il y a fort longtemps, cette station a été signalée par de Rochebrune dans sa communication à la Société Archéologique et Historique de la Charente (1867). M. Coiffard, de Villebois-Lavalette, ayant déjà fait quelques trous, sur sa demande j'ai consenti à le laisser fouiller les trois abris qu'il avait entamés.

J'entrepris alors celui nommé dans le pays « Abri de l'œil-de-bœuf »; son nom provient d'une excavation ronde située dans l'éperon ouest. Je nommai Y cet abri, qui correspond au troisième en partant de l'est.

Ses dimensions sont d'environ 6 mètres de profondeur sur 8 mètres de largeur. Je fis un sondage à l'entrée dans une région équidistante des deux éperons.

Je rencontrai d'abord 1 m. 20 de sable avec des déjections de hiboux; puis, successivement, dans une couche argileuse, un magna osseux de quelques centimètres et enfin un foyer d'environ 0 m. 60 avec des silex, des pierres calcinées et quelques os brûlés.

Ce résultat acquis, je commençai une tranchée sur une largeur

de 1 mètre, partant du bas du talus, coupant celui-ci, et, 18 mètres plus loin, rejoignant l'abri.

J'enlevai environ une épaisseur de 0 m. 50 de terre végétale contenant quelques silex et quelques os qui avaient glissé des parties plus élevées et n'offraient aucun intérêt, puisqu'ils n'étaient pas en couche stratigraphique.

Je rencontrai ensuite des blocs rocheux d'assez forte dimension (plusieurs tonnes). C'étaient des fragments d'une partie proéminente de la corniche qui s'était éboulée. N'ayant pas à ma disposition les moyens nécessaires, je dus abandonner le talus et reprendre ma fouille en contact de mon premier sondage.

Je ne reviendrai pas sur la stratigraphie, n'ayant rencontré qu'un niveau.

*Industrie.* — Rognons de silex, nucléi nombreux avec plan de frappe, percuteurs, autant d'indices correspondant à un lieu de fabrication.

*Burins.* — Les pièces dominantes sont les burins : burins médians, burins d'angle, un double burin. Les burins grattoirs manquent. Souvent, le biseau a été obtenu par le coup du burin sur un côté, l'autre étant retouché ainsi qu'un grattoir. Faut-il en conclure, comme certains auteurs le pensent, qu'il s'agit de grattoirs hors d'usage dont on s'est servi après avoir détaché un éclat ? J'en doute. Il me semble plus plausible qu'on ait volontairement façonné la pièce ainsi pour qu'elle soit plus résistante, la largeur de la pointe étant plus grande.

Notons également que, sur les burins médians, ceux qui offrent un biseau dégagé des deux côtés, le tranchant est rarement obtenu par un seul coup, mais plus souvent par deux ou trois. Cette technique se rencontre également dans le solutréen, tandis que, dans l'aurignacien moyen, un seul coup de chaque côté suffira pour obtenir un biseau bien dégagé.

*Grattoirs, Racloirs.* — Beaucoup plus rares que les burins. J'ai eu la bonne fortune de rencontrer de très beaux grattoirs sur extrémité de lame. Les grattoirs disques étaient moins nombreux.

Pour les racloirs, la variété nucléiforme dominait. Je tiens particulièrement à signaler un superbe grattoir racloir de 0 m. 14 de long sur 0 m. 045 de large; la pièce est retouchée sur tout le pour-

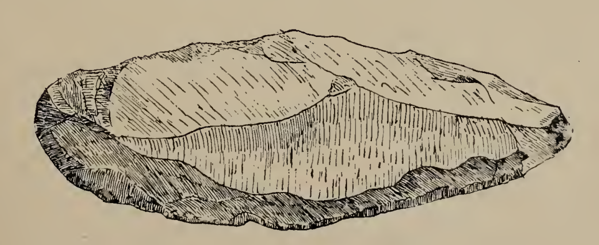


Fig. 1

tour, à l'exception d'une partie où le cortex existe encore. La ligne médiane a été enlevée par une nouvelle percussion; la préhension est remarquable (fig. 1).

*Perçoirs.* — Rares. Je n'en ai trouvé que quelques-uns. Un seul avec un côté à dos rabattu.

*Lames. Couteaux.* — Assez nombreux; quelques-uns avec des traces d'utilisation.

*Lames à dos rabattu.* — Fréquentes. Certains peuvent être, comme l'a décrit très justement l'abbé Breuil, des arêtes de pièces cassées. Certaines sont cependant des pièces taillées ainsi intentionnellement. Je pense que ces retouches, extrêmement délicates, étaient exécutées directement sur les nucléens et que la lame était détachée ensuite. Cette technique, à mon point de vue, paraît répondre à un mode pratique de fabrication.

*Divers.* — *a*) J'ai trouvé également une pointe à pédoncule dont l'extrémité supérieure a servi. Le pédoncule ne portant aucune retouche, il m'est impossible de dire s'il est intentionnel.

*b*) Le silex le plus curieux que j'aie rencontré est une hache, à taille bifaciale. Elle mesure 0 m. 135 sur 0 m. 055. Si je ne l'avais trouvée moi-même dans la couche à 1 m. 35 du niveau de l'abri, j'aurais douté qu'elle fût paléolithique (fig. 2).



Fig. 2

J'attache une grande importance à cette pièce, n'en connaissant pas d'autre signalée dans un niveau semblable.

*Faune.* — Très pauvre. L'état de conservation des os est franchement mauvais.

Cheval dominant.

Renne.

Bœuf en petite quantité.

Le cheval et le bœuf sont plus petits que de nos jours.

Quelques os portent des traces de décarnisation; un seul avec une trace de morsure. On peut distinguer sur certains des traces de compression.

*Os travaillés.* — Je n'en ai trouvé que trois :

Le premier est un os de renne avec des traits équidistants.

Le second est un bois de renne aminci; l'extrémité supérieure

manque; l'inférieure est plus large et plus plate que le corps de la pièce.

Le troisième fragment de renne est une pointe de sagaie en forme de croissant, dont l'extrémité inférieure est taillée en biseau. J'ai relevé deux rainures parallèles pouvant recevoir des liens et maintenir la pièce sur un manche (fig. 3).

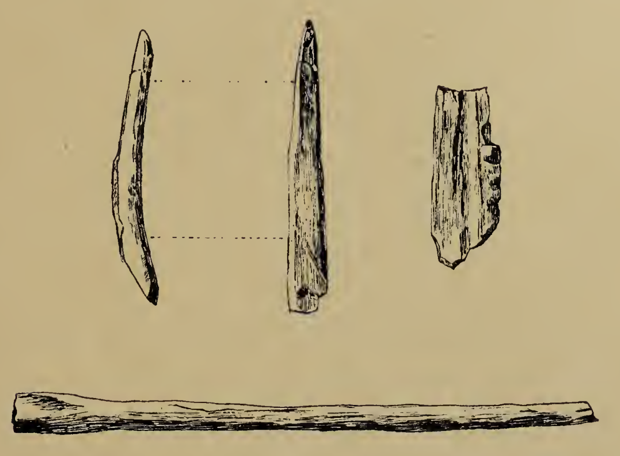


Fig 3

*Art ?* — J'ai trouvé une pièce très curieuse, pour ce niveau. Il s'agit d'un fragment de calcaire ovale, tronqué et poli. Ses dimensions correspondent à 0 m. 0675 sur 0 m. 035. A la loupe, on distingue des traits et des compressions attribuables à l'action du silex.

Je ne pense pas qu'il s'agisse d'une hache polie; dans l'affirmative, ce serait la plus ancienne connue. Vraisemblablement, c'est un objet d'ornementation dont la partie manquante devait posséder un trou de suspension (fig. 4).

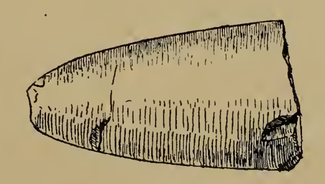


Fig. 4

Je crois que l'on peut rapprocher cette station du facies qui caractérise l'Aurignacien supérieur. Son outillage avec les burins, les grattoirs carénés et nucléiformes, les perçoirs, les lames à dos rabattu et la pointe de sagaie en biseau donnent cette impression.

Pour être affirmatif, il nous faudrait des types correspondant aux pointes de la Gravette. Je ne puis classer cette industrie dans le solutréen, car la pointe à cran et la feuille de laurier manquent, et cependant la technique de la taille des silex, particulièrement des burins et des grattoirs sur bout de lame, est presque semblable à celle que je trouve à Mouthiers dans une station solutréenne.

La classification d'une couche isolée est toujours délicate, mais ici j'envisage l'aurignacien supérieur comme une phase contemporaine de l'influence solutréenne. Les deux époques ne sont pas nettement distinctes, car on peut y retrouver deux civilisations coexistantes.

Je tiens à remercier le docteur Périllaud de m'avoir donné l'occasion de poursuivre ces travaux dans sa propriété; le résultat obtenu est déjà important, il met en relief le contact de deux phases paléolithiques. Malheureusement, les circonstances ne me permettent pas de mettre au point certains détails, mes travaux ayant été interrompus.

---

## Réunion du 5 février 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — La démission de M. le docteur Lombana-Pérez est acceptée.

**Communications.** — Docteur R. Sigalas : Note sur *Arctus ursus*.

M. Brascassat présente un vison tué à Aiguemorte (Gironde) et indique les caractères qui le distinguent du Vison du Canada.

**Conférence.** — La conférence de notre collègue, M. Génevois, sur la Colonisation agricole au Soudan français, est fixée au Mercredi 6 février, à l'amphithéâtre de l'Athénée.

La séance est levée à 18 h. 30.

## Note sur « Arctus ursus »

**Par M. R. Sigalas.**

Le 18 janvier 1930, en pêchant à la drague dans le Bassin d'Arcachon, les marins de la Station Biologique d'Arcachon ramenaient dans leur filet un curieux crustacé qui leur était inconnu.

Il a été facile de l'identifier à un Crustacé Décapode Macroure, appartenant au groupe des *Scyllaridi*, l'*Arctus ursus* Herbst.

Cet animal est caractérisé par sa carapace garnie de tubercules squamiformes, avec, sur la ligne médiane, une série d'épines. Les antennes sont grandes et fortement dentées. Le bord postérieur de chaque segment abdominal présente une profonde échancrure médiane. De couleur brune, il porte sur l'abdomen des lignes transversales rouges.

L'exemplaire que nous avons étudié a été capturé à marée basse, par une profondeur de 2 m. 50 à 3 mètres sur le crassat du Palourdeil, dans un herbier de *Zostera marina* poussant sur fond de sable.

La présence à Arcachon de l'*Arctus ursus* méritait d'être signalée, d'autant plus qu'il s'agit d'une espèce méditerranéenne. Ce n'est pas d'ailleurs la première fois qu'il nous a été donné de constater que l'on trouve dans le Bassin d'Arcachon des espèces animales considérées comme appartenant à la mer Méditerranée.

## Capture d'un Vison d'Europe (« Mustela lutreola » L.) dans les environs de Bordeaux

**Par Marcel Brascassat.**

Un Vison d'Europe a été tué par un chasseur, dans le courant du mois de décembre dernier, à Ayguemorte, à 21 kilomètres de Bordeaux.

Le docteur Trouessart, dans son *Traité sur les mammifères de France,* dit que cette espèce diffère très peu de celle du Canada, mais sans en indiquer les différences, et que son existence en France a été longtemps méconnue par les naturalistes les plus compétents.

Ce ne fut qu'en 1861 que M. Pucheran démontra que cette espèce était bien française.

Je présente aujourd'hui à mes collègues ce superbe sujet tué dans le pays, en même temps qu'un Vison du Canada, afin qu'ils puissent bien se rendre compte.

Voici, d'après M. Gerbe, les caractères anatomiques différentiels des deux espèces :

Chez le Vison d'Amérique, la tête est plus courte et la queue plus longue; le nombre des vertèbres caudales est de vingt et une chez ce dernier, tandis que, chez le Vison d'Europe, il n'est que de dix-neuf. Le nombre des vertèbres cervicales, dorsales et lombaires est égal dans les deux espèces. C'est donc la seule différence qui existe. Il y a des sujets plus ou moins bruns, suivant les habitats de ces animaux,

La zone de dispersion de l'espèce qui nous intéresse s'étend du Jura jusqu'aux environs de Nantes, allant de l'est à l'ouest, et, d'une façon plus générale, la vallée de la Loire, mais, partout, elle est plus ou moins rare.

Les mœurs du Vison tiennent à la fois du Putois et de la Loutre. Il vit près des rivières, des ruisseaux et dans les endroits marécageux peuplés de saules. Il se nourrit de poissons, d'écrevisses, de grenouilles, de rats d'eau, etc. Il est presque aussi agile que la Loutre, mais, en raison de ses doigts palmés seulement jusqu'à la naissance des griffes, il ne nage pas aussi bien, mais il plonge avec une grande agilité et va sortir de l'eau à plus de cinquante mètres de distance. Il visite les poulaillers et commet les mêmes dégâts que le Putois.

Notre collègue M. F. LATASTE a signalé, dans les *Actes de la Société Linnéenne,* en 1886, la présence du Vison d'Europe dans la Gironde, à Soulac, Vensac et à Barsac.

Cet animal étant toujours rare et sa présence n'ayant pas été constatée depuis longtemps, j'ai cru bon de signaler cette récente capture.

---

## Réunion du 19 février 1930

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, Président

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de la Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles au sujet de l'assemblée générale qui aura lieu le 20 février prochain.

M. le docteur P. Barrère est désigné pour représenter la Société à cette réunion.

**Communications.** — M. DUBALEN : Note ichtyologique.

Lecture du rapport de M. Ch. DAYDIE et du docteur L. CASTEX sur la collection de coquilles vivantes donnée par M. Bardinet.

La réunion est levée à 22 h. 30.

### Note Ichtyologique

**Par M. Dubalen.**

MM. Chaine, Duvergier et le docteur Sigalas signalent la présence sur nos côtes de diverses espèces de poissons nouvelles pour notre région. Je crois utile à mon tour de faire connaître une espèce rarissime partout jusqu'à ce jour.

En mars 1908, M. Despagnet, peintre à Mont-de-Marsan, se livrant à la pêche à la ligne à Capbreton, prit avec les mains un poisson noir ressemblant à une alose; les pêcheurs de Capbreton lui assurèrent qu'ils n'avaient jamais vu le pareil. Le lendemain, ce même pêcheur prit, dans les mêmes conditions, un poisson semblable, qu'il eut la bonne idée d'envoyer à notre Musée.

Ne pouvant arriver à déterminer son espèce, je l'adressai au Muséum d'Histoire naturelle de Paris; M. Roule voulut bien le déterminer sous le nom de : *Centrophorus Britannicus* (Gunther), espèce rarissime manquant dans la série du Muséum. Le Musée de Mont-de-Marsan ne s'occupant que de la faune régionale pour toutes les branches de l'histoire naturelle et de la préhistoire, ne consentit pas à céder cet exemplaire.

⁂

Puisqu'il s'agit de poissons, je rappelle que M. Chaine a donné il y a quelque temps une note sur l'aptérie pelvienne chez un Chevenne. Le Musée de Mont-de-Marsan possède un Chevenne, semblable à celui décrit par M. Chaine, sans nageoires ni appareil pelvien. Pour ce sujet, je dois ajouter que notre collègue M. Lummau, conservateur adjoint et habile pêcheur, a capturé dans le Midour plusieurs sujets semblables, sur le même point de la rivière. Les Chevennes vivant en groupes, il est fort probable qu'une génération de ce poisson offrait ce cas d'aptérie pelvienne.

Je crois aussi utile de signaler un fait d'habitat assez singulier de cette espèce très commune dans tous les cours d'eau et qui manque dans les grands étangs de la Gironde et des Landes. Est-il dans la Leyre ?

---

## Réunion du 12 mars 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des dernières réunions sont lus et adoptés.

Félicitations de M. le Président à MM. Teycheney et Trial, nommés officiers d'Académie.

**Communications et dons.** — M. E. Schirber : Sur un *Morpho menelaus* L. hermaphrodite.

Docteur L. Castex : Sur *Brissopatagus Caumonti* Cotteau.

M. Lataste présente, au nom de M. Mellerio, une pomme tératologique (cas de syncarpisme).

M. Peyrot présente un fruit du Mangoustan originaire de l'Inde, mais provenant du Congo.

Suivant projet de la Commission, le programme des excursions pour 1930 est arrêté ainsi qu'il suit :

| | |
|---|---|
| 23 mars .............. | Sainte-Eulalie-d'Ambarès. |
| 11 mai ................ | Camarsac. |
| 25 mai ................ | Marcamps. |
| 1er juin .............. | Frontenac. |
| 29 juin .............. | Fête Linnéenne. |
| 6 juillet .............. | Cazaux-Lac. |
| Octobre-novembre ...... | Excursions mycologiques. |

M. le docteur H. Lamarque présente quelques pièces préhistoriques trouvées dans la vallée de la Vanne (Saint-Benoît-sur-Vanne), qu'il offre aux collections de la Société.

L'Archiviste dépose sur la table les bulletins bibliographiques de janvier et février et des tirages à part des travaux de nos collègues MM. Glangeaud et Guyot.

La réunion est levée à 18 h. 30.

## Présentation d'un « Morpho Menelaus » L. hermaphrodite (Lép.)

**Par E. Schirber.**

J'ai l'avantage de présenter à la Société un *Morpho Menelaus* L. hermaphrodite que j'ai pu me procurer, en provenance de la Guyane, dans un lot reçu par M. Couteau.

Au dire de l'éleveur qui l'a obtenu, un sujet aussi irréprochable ne se rencontre que tous les quatre ou cinq ans, et parmi des milliers de sujets. Cela explique que les marchands européens cotent couramment cette rareté de 1.000 à 1.200 francs.

Le 9 mars 1904, notre dévoué collègue Maurice Lambertie communiquait à la Société une note retrouvée dans ses papiers de famille « Sur un cas d'hermaphrodisme chez une *Argynnis Pandora* » capturée par son grand-père, Jules Lambertie, le 20 août 1872, au fort de Suzac, près de Royan. Je me permettrai de renvoyer à cette étude, fort bien présentée et documentée, me bornant ici à souligner l'énoncé d'une loi presque générale : « Lorsque les deux sexes sont réunis sur la ligne médiane, le côté ♂ occupe la droite et le côté ♀ occupe la gauche. »

Mon *Menelaus* suit la règle, et j'ai apporté le fascicule XXI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* d'Oberthur pour vous montrer, planche 568, les figures 4900 dessus et 4901 dessous d'un autre exotique hermaphrodite : *Callydrias Rurina* Felder, de Colombie, ♂ à droite, ♀ à gauche. Voici encore, de la revue belge *Lambil-*

*lionea* (n° 10 d'octobre 1929), une planche I donnant la photo n° 1 d'un *Colias Croceus* Fourcroy, ♂ à droite, ♀ à gauche.

Je prends la liberté de rappeler que je vous ai présenté, le 3 décembre 1924 (*P.-V.* 1924, p. 218), un *Lasiocampa Quercus* hermaphrodite, dont toute la moitié droite, ailes et corps, est ♂, et l'autre moitié gauche ♀. Suivant la note Lambertie — « on a vu, dit-on, un *Bombyx Quercus* hermaphrodite attirer des mâles » — j'ai noté que mon sujet ex-larva avait attiré les ♂♂.

Dans nos *Procès-Verbaux,* le docteur Manon nous a parlé (1924, p. 213) d'un *Bombyx Rubi* Vieweg hermaphrodite, et je trouve mention (1925, p. 54) de deux hermaphrodites de la collection Sorin, un *Satyrus Arethusa* sous-espèce *Dentata* Stdg. de Dax (Landes) et un *Lycaena Icarus* Rott. de Saint-Romain-la-Virvée (Gironde) ; mais nos deux collègues n'ont pas précisé si leurs exemplaires étaient ♂ à droite, ♀ à gauche, suivant la règle qui, d'ailleurs, souffre des exceptions. Ainsi, nous remarquons sur la planche 568 d'Oberthur les figures 4902 dessus et 4903 dessous, d'une *Pieris Larima* Boisduval, de Guinée, qui est ♂ à gauche, ♀ à droite. Dans une note sur un lépidoptère hermaphrodite, Bellier de la Chavignerie signalait à la Société Entomologique de France (23 janvier 1861) quatre sujets ♂ à droite, ♀ à gauche : *Angerona Prunaria, Lycaena Alexis, Argynnis Paphia, Diphtera Coenobita,* contre trois sujets ♂ à gauche, ♀ à droite : *Liparis Dispar, Anthocaris Cardamines, Chelonia Latreillei.*

Notre catalogue de la Gironde signale quelques hermaphrodites : 12, *Pieris Rapae* Linné, 1 ex. ♂ côté droit, ♀ côté gauche, capturé le 12 mai 1893, à Villeneuve-de-Blaye, par feu notre collègue l'abbé Mège; 22, *Gonopteryx Cleopatra* Linné :« 1 ex. hermaphrodite de Baurech (Obth, III, p. 178) fait partie des onze ♀♀ de la collection Oberthur, plus ou moins décorées sur une, deux, trois ailes, ou même sur les quatre, de jaune et d'orange ou seulement d'orange. »

Enfin, Trimoulet, dans son catalogue, à propos d'*Adonis* (n° 35), qui est notre *Bellargus* (n° 175), dit : « J'ai trouvé dans cette espèce deux hermaphrodites et plusieurs aberrations. » Mais ici je m'arrête, pour ne pas empiéter sur le domaine de notre collègue M. l'abbé Tabusteau, spécialiste des Lycènes.

## Note sur « Brissopatagus Caumonti » Cotteau, 1863

**Par le Dr L. Castex.**

C'est Cotteau, qui en 1863, créa le genre *Brissopatagus* en décrivant dans les *Echinides fossiles des Pyrénées* (p. 144, pl. VIII, fig. 3, 7) le *Br. Caumonti* du Lutétien supérieur de Biarritz (La

Gourèpe). Dans cet ouvrage, Cotteau ne parle ni des tubercules de la face supérieure, ni du fasciole péripétale, ni de l'appareil apical, invisibles sur l'exemplaire unique et un peu usé de Biarritz qui servit de type. Son dessinateur ne représente pas ces caractères sur les figures de cet ouvrage.

Dames, en 1877, publie un exemplaire bien conservé de *B. Beyrichi* des environs de Vérone montrant les tubercules de la face supérieure et le fasciole péripétale.

Aussi, Cotteau, dans la *Paléontologie Française* (Echinides éocènes, t. I, p. 136, pl. 30), peut compléter la diagnose du genre. Toutefois, il reste extrêmement prudent en disant : « Chez *B. Caumonti,* le test étant en grande partie usé par le frottement, les tubercules et les fascioles ne sont pas visibles. » Cela n'a pas empêché le dessinateur d'indiquer quelques gros tubercules épars sur la face supérieure.

J'ai retrouvé à la Gourèpe un *Brissopatagus* que je rattache à *B. Caumonti.* La conservation parfaite de sa face supérieure me permet de compléter la diagnose de Cotteau. De plus grande taille que l'exemplaire de la *Paléontologie Française,* le néotype porte dans les interambulacres antérieurs de gros tubercules largement scrobiculés, au nombre de 9 à 10, circonscrits par le fasciole péripétale.

Les interambulacres pairs postérieurs sont dépourvus de ces gros tubercules et leur surface est ornée de tubercules fins, serrés, homogènes. L'interambulacre impair porte sur la carène quelques tubercules de moyenne taille, non scrobiculés et vaguement alignés.

Le fasciole péripétale est bien visible; très étroit, finement grenu, il est infléchi vers l'apex dans les interambulacres impair et postérieurs.

L'appareil apical peu visible montre quatre pores génitaux très peu ouverts.

## Présentation d'une Pomme double, syncarpique

**Par F. Lataste.**

Je mets sous les yeux de la Société une Pomme tératologique qui m'a été adressée par notre collègue A. Mellerio. Il s'agit d'un cas de *Syncarpie,* cas décrit et figuré par Masters dans *Vegetable Teratology* (1869, p. 47, fig. 19 et 20). Deux fleurs de *Malus,* supportées par un même pédoncule et dont les carpelles étaient coalescents, ont donné un fruit double. La duplicité du fruit est révélée à l'extérieur par le double ombilic, chacun muni des restes desséchés des sépales, et à l'intérieur par les deux pépins dont les bases sont coalescentes.

## Réunion du 26 mars 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre de M. Bardinet demandant que la collection de coquilles qu'il vient d'offrir à la Société soit cataloguée : Collection du Chanoine Paul Peyron (de Quimper), offerte par son neveu, M. Edouard Bardinet.

Lettre de faire-part de la mort de M. Benedykt Dybowski, membre honoraire de la Société polonaise des Naturalistes Kopernik.

**Communications et dons.** — M. Jeanjean présente une violette (variété à éperon blanc de *Viola lætevirens* Clav.). Il sera rendu compte des découvertes faites par le groupe botanique lors de la dernière excursion à Sainte-Eulalie-du-Carbon-Blanc. Il fait ses réserves sur la présence du *Narcissus bicolor* de Linné dans l'Entre-deux-Mers.

M. Lacorre fait un résumé très intéressant de ses fouilles dans la grotte de la Cavaille, dans la vallée de la Couze, au point de vue stratigraphique.

M. David fait remarquer que, dans cette grotte comme dans celle de la Chaire à Calvin (Moutiers, Charente) le solutréen est mélangé à l'aurignacien. Il conclut à la contemporanéité des deux âges. M. Lacorre développe l'idée que les haches moustériennes à affinité chelléenne devaient être emmanchées à leur partie faible et pointue à la façon des haches.

M. David présente la coupe de la grotte des Fées, à Marcamps, qu'un groupe de la Société est en train de fouiller. Il annonce que les objets trouvés seront déposés dans les collections de la Société et que cette grotte est à la disposition de tous les préhistoriens de la Société Linnéenne.

M. le docteur Boudreau présente des *Ostrea edulis* trouvés dans les fouilles de la tour Pey-Berland. Ces *Ostrea* ont la charnière très prononcée.

M. Lambertie annonce que les livres de la collection feu Armand Bardié commencent à rentrer dans la bibliothèque. Parmi ceux-ci se trouve l'*Herbier officinal de la Gironde*, par Gérand et J.-F. Laterrade, notre vénéré fondateur.

M. le docteur Boudreau signale la conférence de M. le professeur Pierre Mauriac, faite à Casablanca, sur la notion de la symbiose en biologie.

M. l'Archiviste présente le premier volume du Centenaire de l'Algérie, offert par le gouvernement de l'Algérie.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Réunion du 2 avril 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Congrès international de zoologie à Padoue, du 4 au 11 septembre prochain.

**Personnel.** — Vote sur les candidatures suivantes :

Comme membres titulaires : 1° Mme Sadran, herboriste, 2, allées Damour, s'occupant de botanique, présentée par MM. Bouchon et Lacouture; 2° M. Danède (Elie), 31, rue André-Picaud, à Nontron (Dordogne), s'occupant d'histoire naturelle, présenté par MM. le docteur Lamarque et Lambertie; 3° M. Lacouture, ancien membre auditeur, devient membre titulaire sur proposition du Conseil.

Comme membre auditeur : M. Couteau, 11, rue de la Verrerie, présenté par le Bureau.

**Communications et dons.** — M. Le Gendre : Sur la Truffe blanche (*Chæromyces meandriformis* Vittadini).

M. Malvesin-Fabre présente des exemplaires de *Omphalodes verna* provenant de la propriété de M. le docteur Baudrimont, à Bagnères-de-Bigorre.

M. Bouygues. — A propos d'une anomalie foliaire de *Rubus Idœus*.

M. Jeanjean fait remarquer que les ronces coupées au printemps donnent fréquemment des feuilles semblables à celles décrites par M. Bouygues sur les Turions d'automne.

M. le docteur B. Llaguet met la Société au courant de la lutte qu'entreprend la municipalité contre les rats.

Le Président rend compte des fouilles entreprises par le groupe des préhistoriens à Marcamps, fouilles entreprises sous l'égide de la Société Linnéenne. Il s'est rendu dimanche dernier sur les lieux et a exprimé à nos collègues ses félicitations et leur a dit tout l'intérêt que la Société prend à leurs travaux. Il les a assurés du concours le plus absolu de la Société Linnéenne pour la réussite de leur œuvre.

Le Président présente ensuite la *Revue de Biologie médicale*, dont quelques articles peuvent intéresser les naturalistes.

L'Archiviste présente la thèse de M. le docteur Baudrimont que ce dernier veut offrir à la bibliothèque de la Société, et deux tirages à part des travaux de M. Lataste. Il fait passer sur la table le bulletin bibliographique de mars dernier.

La séance est levée à 19 heures.

# La Truffe blanche « Chæromyces meandriformis » Vittadini

Par Ch. Le Gendre.

Lors de la première réunion de janvier 1930 de la Société Linnéenne de Bordeaux, un membre de cette Société m'a demandé si nous avions des truffes blanches en Limousin. Je lui ai répondu que nous en avions, mais, le fait m'ayant été signalé il y a bientôt vingt-sept ans, je n'ai pu fournir les renseignements nécessaires.

Mes recherches me permettent aujourd'hui de satisfaire la curiosité de notre collègue et, par ces recherches, j'ai reconnu que la découverte de ce champignon n'était pas sans intérêt.

Le 24 septembre, un journal de Limoges annonçait la découverte de truffes sur un terrain appartenant à M. Lafont, à Leissart, par Rancon (Haute-Vienne). Ces truffes, très odorantes, très grosses, sortaient de terre vers le commencement d'août, dans un sol très argileux, recouvert de gazon et entouré d'un bois de chêne de haute futaie.

J'écrivis à M. Lafont, qui me promit l'envoi de la première truffe récoltée.

En 1904, la récolte fut nulle.

En 1905, M. Lafont recueillit un seul spécimen et me le fit parvenir.

Le sujet avait une odeur très pénétrante, rappelant le parfum de la truffe, mais mélangé d'un autre parfum assez désagréable. Frais, il pesait 333 grammes, avait une enveloppe un peu rugueuse, gris clair, avec des taches plus foncées allant jusqu'au brun. Sa chair était blanc jaunâtre. Enfin, son aspect rappelait celui d'une agglomération de tubercules serrés les uns contre les autres et adhérents.

Ce n'était pas la truffe noire, mais ce pouvait être le *Chæromyces gangliformis* Vittadini. J'en envoyai un morceau à mon ami, M. Ernest Malinvaud, en le priant d'en soumettre la détermination exacte à M. Paul Hariot, préparateur au Muséum d'Histoire naturelle.

Voici la réponse de ce savant :

« La truffe communiquée est le *Chæromyces meandriformis* Vittadini, espèce rare, recueillie en Italie, en Angleterre, qui, jusqu'ici, n'était connue en France que dans le Jura.

« D'après Tuslane, on vend ce champignon, mêlé à la truffe, sur les marchés de Milan.

« Il existe aussi un *Chæromyces gangliformis* qui, de l'aveu de Vittadini, est à peine distinct du premier.

« Votre échantillon répond exactement au *C. meandriformis*

typique, après comparaison avec des exemplaires authentiques venant de Vittadini lui-même. »

Le *C. gangliformis* a été trouvé dans le parc de Commenailles, près Mouthier, le 27 juillet 1896 (Bigeard) (*C.* à veines en formes de ganglions).

D'après l'abbé Lecler, le *C. meandriformis* a été trouvé autrefois à Corrigé, commune de Chamboret (Haute-Vienne) ; il était surtout très abondant près du Chatin (même commune), dans un champ appelé le Caillou blanc, et les habitants du pays, qui l'avaient remarqué à cause de son parfum, sans doute, le désignaient sous le nom de Truffe blanche.

Il convient de remarquer que ce champignon sort spontanément de terre, ce qui le distingue très nettement de la Truffe noire, qu'on ne récolte qu'en fouillant le sol.

MM. Hariot et Malinvaud m'avaient prié de leur adresser quelques exemplaires de Truffe blanche. La sécheresse des étés 1905 et 1906 a été telle que M. Ernest Lafont n'a pu satisfaire à ma demande.

Sur ces entrefaites, M. Ernest Lafont est venu à mourir.

En 1907, les mois de mai et de juin ayant été assez humides, le *Chæromyces* est sorti de nouveau du sol ombragé de Leissart; M. Joseph Lafont, se rappelant le désir que j'avais exprimé à son père, m'a fait parvenir une dizaine de champignons de grosseur moyenne, envoi que j'ai partagé entre MM. Malinvaud et Hariot pour la Société mycologique de France et pour les collections du Muséum.

Voici un exemplaire de ce champignon, genre voisin du genre Tuber, mais qui a fortement changé d'aspect après dessiccation.

### **Elaptiomyces granulatus** de Fries.

Ce champignon appartient à une espèce assez rare.

Il a été trouvé par M. Dubic, à Gentioux, dans la Creuse, sous des pins silvestres, et déterminé en 1906 par M. Hariot, le même savant qui a déterminé notre *Chæromyces*.

D'après Roze, ce cryptogame, connu sous le nom de Truffe de Cerf (*Tubera cervina* de l'Obel) est de la grosseur d'une noix, oblong ou irrégulièrement sphérique, à péridium d'un jaune fauve ou brunâtre, légèrement verruqueux-papilleux, entouré avant la maturité d'un mycelium blanc jaunâtre. La pulpe est d'un blanc noirâtre. Son odeur est légèrement vireuse.

Il n'est pas comestible.

Il se rencontre dans les bois de pins, les bois de chênes ou de hêtres.

D'après Bigeard, l'*Elaptiomyces* a été trouvé dans l'Autunois, dans un bois montueux au-dessus de La Goulette, près Saint-Prix.

## A propos d'une anomalie foliaire de « Rubus Idæus »

**Par le Dr H. Bouygues,**

Maître de Conférences à la Faculté des Sciences de Caen.

En octobre 1928, un massif de *Rubus Idæus* qui avait produit, durant l'année, très peu de fruits, et qui, du reste, était d'un âge relativement avancé, fut nettement réséqué à la base même de chaque pied de manière à le « rajeunir ».

Ce massif, établi auprès d'une fosse non étanche où l'on préparait le fumier pour les besoins culturaux du jardin, avait ainsi à sa disposition une masse énorme de produits susceptibles de déclancher dans les plants qui le constituaient une multiplication cellulaire rapide, continue, et, partant, de leur assurer un développement intense, voire même anormal.

Au printemps d'après, c'est-à-dire en 1929, de nombreuses tiges vigoureuses jaillirent des souches et, lorsqu'elles eurent atteint, en octobre, leur complet développement, voici ce qu'il nous fut permis d'observer.

Tout d'abord, les feuilles, qui, comme on le sait, sont des feuilles composées, présentaient dans leur ensemble un développement dépassant la normale. Puis on pouvait remarquer sur de nombreuses tiges des anomalies foliaires des plus intéressantes. Tantôt la même tige en présentait divers types; tantôt, au contraire, la tige ne portait qu'une feuille anormale, les autres étant normales.

Pour effectuer la planche (1) qui accompagne cette note, nous avons réuni un certain nombre de ces anomalies choisies parmi les plus intéressantes et nous les avons classées dans un ordre particulier dont la raison est donnée dans ce qui suit.

Dans cette planche, la figure 1 représente une feuille composée, normale, de *Rubus Idæus*. En 2, nous constatons la soudure de la foliole de droite avec la foliole apicale, tandis que la foliole de gauche reste nettement libre. En 3, c'est le contraire qui se produit. En 4, la soudure des deux folioles latérales est faite avec la foliole apicale; mais la foliole de droite manifeste une plus grande indépendance. En 5, c'est la même chose, sauf cependant que c'est la foliole de gauche qui marque davantage son indépendance. En 8 et en 9, les deux folioles font montre en même temps d'une indépendance relative, mais c'est tantôt l'une tantôt l'autre qui la marque plus nettement. Enfin, en 6 surtout et en 7, les deux folioles sont également soudées à la foliole apicale et gardent en même

(1) Les pétioles des feuilles ont été légèrement retouchées pour leur permettre d'être plus visibles.

temps vis-à-vis de celle-ci une indépendance égale. De sorte que la triade foliaire apicale donne l'impression d'une feuille d'allure palminerve.




Et cette impression est si nette que, si on présente la dite triade à un botaniste, après l'avoir sectionnée en (*s*), il répond : « C'est une feuille palminerve. »

Qu'on s'étonne ensuite de ce que nous avons dit à propos de la feuille de platane (1) !...

(1) H. Bouygues. — Sur l'hétéromorphisme des premières feuilles des bourgeons tronculaires du platane (*Soc. Linnéenne de Bordeaux*, février 1926).

# Visite du Président et des Membres du Conseil aux fouilles entreprises par le Groupe des Préhistoriens de la Société Linnéenne de Bordeaux, le 30 mars 1930.

**Par M. R. Marquassuzaa**

SECRÉTAIRE DU GROUPE

Depuis quelque temps déjà, le groupe des Préhistoriens de la Société Linnéenne de Bordeaux avait entrepris des fouilles au lieu dit Le Roc (commune de Marcamps) (Gironde).

L'initiative de ces recherches est due à nos collègues M. et Mme Lacorre, qui pensèrent que l'œuvre du préhistorien naturaliste que fut le regretté linnéen François Daleau ne devait pas être abandonnée, mais continuée suivant les données les plus récentes de la science préhistorique stratigraphique.

Avant même de s'illustrer par ses remarquables fouilles et ses admirables découvertes de Pair-non-Pair, F. Daleau, jeune naturaliste, aussitôt après avoir fouillé la grotte de Jolias (Marcamps), sous les directives du préhistorien linnéen Gassies, s'était attaché, dès 1873, à l'exploration de la grotte dite des Fées, sise dans la même commune de Marcamps, dans les falaises calcaires qui dominent la vallée du Moron. Une note succincte publiée dans le *Bulletin de la Société Archéologique de Bordeaux* (1), fit connaître les résultats les plus importants de ses recherches en attendant une monographie plus complète qui ne vit jamais le jour. D'autres recherches, notamment celles de Pair-non-Pair, absorbèrent dès lors les laborieux loisirs de notre regretté collègue.

A une date qu'il nous est, quant à présent, impossible de préciser, ayant eu connaissance des résultats obtenus par d'autres chercheurs dans les talus que surplombent des grottes préhistoriques, il essaya d'ouvrir une tranchée dans la partie supérieure du talus de la grotte des Fées. Aucun résultat favorable ne couronna son effort; il n'avait rencontré à ce niveau que des couches absolument stériles.

Tel était l'état des choses lorsque, après un examen approfondi des lieux, une délégation de la Société Linnéenne alla rendre visite à M. Gaignerot, propriétaire du domaine du Roc, et obtint de sa très grande bienveillance, au profit de la Société, l'autorisation entière d'opérer toutes fouilles utiles au progrès de la science préhistorique. Qu'il nous soit permis d'exprimer ici, une fois de

(1) Tome I, 1874, p. 109.

plus, à M. Gaignerot les sentiments de profonde gratitude de la Société Linnéenne.

Forte d'une si bienveillante hospitalité et sur la proposition du groupe des Préhistoriens, la Société décida de créer, dans une localité si riche en souvenirs, un Gisement-Ecole où, à proximité de Bordeaux, les jeunes préhistoriens désireux de marcher sur les traces de nos regrettés collègues : Gassies, Dulignon-Desgranges, Benoist, etc., et surtout Daleau, Lalanne et Labrie, pourraient s'initier à la pratique des fouilles scientifiques en bénéficiant de l'exemple de collègues plus expérimentés et concourir à la constitution de collections qui enrichiraient le Laboratoire de préhistoire fondé en même temps par la Société.

Ainsi pourraient-ils acquérir une méthode de travail impeccable, bénéficiant des enseignements les plus récents des maîtres les plus incontestés de la science préhistorique française.

C'est ainsi que, constatant une certaine ressemblance entre le gisement du Roc de Marcamps et celui du Roc de Sers (Charente), si admirablement fouillé par le Dr Henri Martin, les membres du groupe préhistorique trouvèrent très naturel d'employer les méthodes de l'éminent directeur du Laboratoire préhistorique de La Quina. Aussi attaquèrent-ils par sa partie inférieure le talus de déjection présumé, correspondant à l'aplomb de la grotte fouillée jadis par feu Daleau. Un premier résultat vint confirmer leurs présomptions; au bout de deux jours de fouilles, le 15 mars 1930, ils atteignaient une couche préhistorique non remaniée. Le gisement-école de la Société Linnéenne de Bordeaux était définitivement créé.

En même temps, une deuxième équipe de membres du groupe entreprenait un énorme travail, en vue de déblayer une longue anfractuosité de roches calcaires conduisant à des salles plus spacieuses et dans lesquelles il est possible qu'un avenir plus ou moins prochain fasse réaliser d'intéressantes découvertes.

Une initiative aussi digne d'intérêt ne pouvait demeurer longtemps privée d'une consécration officielle de la Société, consécration qui soit en même temps un encouragement pour ceux qui, jusque là, avaient mené à bien cette entreprise.

C'est pourquoi la Société Linnéenne pria son Conseil et les membres présents à la séance du 26 mars de répondre à l'invitation du groupe des préhistoriens et d'assister à l'inauguration officielle du Gisement-Ecole de la Société. Cette inauguration eut lieu le dimanche 31 mars, à 15 h. 30. Etaient présents :

MM. le Dr Lamarque, Président; Malvesin-Fabre, Vice-Président; Jeanjean, Couturier, David, Mme et M. Lacorre, Mme et M. Loyer, M. Max Loyer, Mme et M. Lugeol, MM. Marquassuzaa, Neuville et Trial, ainsi que différentes personnes habitant la localité, qui avaient tenu à témoigner de l'intérêt qu'elles prennent à tout ce qui touche leur petite patrie. M. Gaignerot propriétaire du domaine,

qui avait donné d'avance son adhésion, s'était vu, pour raisons de famille, obligé de s'excuser au dernier moment. Son absence fut vivement regrettée, car notre Société aurait été bien heureuse de lui dire sur les lieux mêmes toute la reconnaissance qu'elle éprouve à son égard. M. le Dr Castex, Secrétaire général; M. le Professeur Daguin, de la Faculté des Sciences; M. Guichard, empêchés d'assister à la réunion de l'après-midi, avaient tenu à participer à l'excursion préparatoire du matin.

Après une visite de la Grotte des Fées, de la tranchée ouverte par feu Daleau, des fouilles entreprises tant dans le couloir rocheux que dans le talus de déjection, les participants se réunirent autour de quelques coupes de mousseux et M. le Dr Lamarque, Président, prononça l'allocution dont nous sommes heureux de donner ci-après le texte.

A la suite de cette allocution, M. Lacorre fut nommé par acclamation Directeur des Fouilles sur le Gisement-Ecole de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Avant de se séparer, les assistants allèrent faire une intéressante visite à la Grotte de Pair-non-Pair, pour revoir une fois de plus les gravures pariétales découvertes par feu Daleau et qui sont parmi les plus anciennes manifestations artistiques de ce genre connues jusqu'à ce jour.

Par ses réunions mensuelles de préhistoriens groupant d'une manière régulière un nombre important de participants et fournissant l'occasion de discuter entre spécialistes des découvertes aussi nombreuses qu'intéressantes, par son Laboratoire récemment créé où les préhistoriens novices trouvent tant au point de vue ossements fossiles qu'au point de vue des manifestations de l'industrie primitive, un noyau de pièces de comparaisons sans cesse accru où, d'autre part, ils pourront mettre à profit les méthodes les plus éprouvées pour la consolidation et la reconstitution des objets fragiles, par son riche Gisement-Ecole situé à proximité de Bordeaux, la Société Linnéenne a réalisé, au point de vue du progrès de la paléontologie humaine un ensemble unique, croyons-nous, parmi les sociétés scientifiques de province et qui demeure bien dans sa tradition. Elle a le droit d'en être fière.

## Allocution de M. le docteur H. Lamarque, Président, à l'occasion de la visite aux fouilles de Marcamps.

Mes chers Collègues,

La Société Linnéenne a toujours accueilli avec faveur et aidé dans la plus large mesure les initiatives compatibles avec son but et ses traditions. Après avoir provoqué la création de groupes de

spécialistes organisés en vue du travail collectif : Lépidoptéristes, Botanistes, Géologues, elle a vu avec plaisir se former dans son sein un groupe de Préhistoriens.

Elle en a été d'autant plus heureuse que cette voie avait déjà été tracée depuis longtemps et que les précurseurs linnéens du groupe actuel avaient bien établi dans leurs travaux ce que promettent ces recherches et comment elles doivent être comprises.

La Préhistoire, en effet, devrait plus justement s'appeler la Paléontologie humaine. Elle doit, sous peine de n'être qu'une vaine curiosité sans profit pour la science, être étayée solidement par la Géologie et la Zoologie. Il lui faut le double appui de la Stratigraphie et de l'Ostéologie comparative.

C'est ce que nous constatons dès le premier volume de nos *Actes,* qui s'appelaient alors *Bulletin d'Histoire Naturelle,* dans le travail de Billaudel sur les ossements de la caverne de Lavison, près Saint-Macaire. Quarante ans plus tard, en 1864, Charles des Moulins, président à vie de la Société, publie un travail géologique et préhistorique sur la vallée du Couzeau, voisine de son château de Lanquais en Périgord, et de cette vallée de la Couze qu'explore avec tant d'ardeur un de nos collègues. Puis c'est Gassies, Delfortrie, Dulignon-Desgrange, Benoist... C'est François Daleau, dont les préhistoriens linnéens se font aujourd'hui les continuateurs; c'est l'abbé Labrie, infatigable explorateur de l'Entre-Deux-Mers; c'est le D^r^ Lalanne, dont les travaux à l'abri Audi, à Laussel et au Cap Blanc sont dans toutes les mémoires.

Bien que je me fasse un devoir de ne parler que des disparus, je ne puis pas taire le nom du dernier survivant de cette phalange de chercheurs d'élite, notre vénéré membre honoraire M. Dubalen, qui, il y a peu d'années, décrivait encore dans nos publications cette industrie pré-chelléenne si curieuse et si bien observée par lui dans les environs de Saint-Sever. C'est dans une séance de la Société Linnéenne, le 21 novembre 1923, que fut employé pour la première fois le terme de *Chalossien.* Depuis, ce mot a fait fortune; d'autres lui ont donné une large publicité, mais ils ont omis de dire que c'est chez nous qu'il a été imprimé pour la première fois. Nous, nous ne l'oublierons pas.

La Préhistoire est donc bien dans la tradition linnéenne; il était logique qu'elle eût sa place dans nos travaux. Nous devons donc encourager les efforts des intrépides chercheurs qui font dans la vallée du Moron des fouilles méthodiques et déjà fructueuses. Nous devons les remercier d'avoir placé leurs recherches sous l'égide de la Société Linnéenne.

Nous avons aussi et surtout le devoir d'exprimer notre reconnaissance à M. Gaignerot pour la bienveillance avec laquelle il a autorisé d'effectuer des fouilles dans son domaine.

Dans ces conditions, et pour qu'il y ait continuité dans l'organisation des travaux entrepris, il est nécessaire que les fouilles préhis-

toriques de la Société Linnéenne soient placées sous l'autorité d'un Directeur, et le Conseil propose que ce directeur soit M. Lacorre, dont la compétence est indiscutable et le dévouement absolu.

---

## Réunion du 16 avril 1930

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Vice-Président.

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre de démission de M. Jacques Verguin.

Lettre de remerciement de M. Elie Danède.

Lettre de l'Administration générale des Recherches minières et géologiques de l'U. R. S. S. indiquant les modifications de l'organisation des services géologiques de la Russie.

**Communication.** — En raison du petit nombre de membres présents, M. Dufaure ne fait qu'un résumé de sa conférence : « Les sels de magnésium et le cancer. Le chlorure de magnésium agissant comme préventif du cancer. » Des souris soumises au traitement se sont montrées réfractaires à l'inoculation du cancer. Il propose comme prophylaxie d'employer le sel des marais salants qui contient du chlorure de magnésium en plus grande quantité que le sel gemme.

La séance est levée à 22 heures.

---

## Réunion du 4 mai 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de remerciement de M. de Lustrac (de Médéa, Algérie), à qui le fascicule du Centenaire a été adressé.

**Personnel.** — Vote sur les candidatures suivantes :

Comme membres titulaires : 1° Mlle Bazé (Yvonne), chemin d'Eysines, Le Bouscat, s'occupant de botanique, présentée par MM. Malvesin-Fabre et Bouchon; 2° M. Gaston Maziaud, 29, rue Ligier, s'occupant de préhistoire, présenté par MM. G. Malvesin-Fabre, Pierre

David et Trial; 3° M. P. David, 44, rue de la Devise, auditeur, est nommé, sur sa demande, membre titulaire.

Comme membre auditeur : M. Roland Castex, 8, rue Vital-Carles, s'occupant de géologie, présenté par MM. les docteurs H. Lamarque et L. Castex.

M. Maurice Grangeneuve, pour raison de santé, donne sa démission. Sur la proposition du Conseil, il est nommé membre honoraire.

**Communications et dons.** — M. F. LATASTE présente, au nom de M. E. Bugnion, le mémoire de cet auteur : « Le ver luisant provençal et la luciole niçoise. »

M. BOUCHON père, gérant de la *Petite Gironde,* présente un *Bovista gigantea* mesurant 92 cm. de circonférence, trouvé à Bègles.

M. l'ARCHIVISTE dépose sur la table le bulletin bibliographique du mois d'avril dernier et un tirage à part de notre collègue M. H. Bertrand.

La séance est levée à 18 h. 30.

---

## Réunion du 21 mai 1930

Présidence de M. MALVESIN-FABRE, vice-président.

Les procès-verbaux des dernières séances sont lus et adoptés.

**Fête Linnéenne.** — La Commission est composée de MM. Bouchon, Jeanjean, Tempère.

**Communications et don.** — M. F. LATASTE : Observations étiologiques sur le *Callidium sanguineum* (Coléoptère longicorne) et présentation d'une buche perforée par les insectes. (Ce travail sera imprimé à la Société zoologique de France.)

M. G. TEMPÈRE déclare que les insectes présentés par M. Lataste appartiennent à deux genres différents : *Phymatodes variabilis* et *Callidium sanguineum.* Le premier apparaissant bien après le deuxième. Les accouplements entre espèces différentes sont très fréquents parmi les longicornes.

M. F. JEANJEAN présente trois nouveaux hybrides d'orchidées trouvés dans les environs de Bordeaux.

*Orchis coriophorus* × *O. alatus* et *Serapias lingua* × *O. morio* qu'il a récoltés dans la commune de Canéjean.

*Serapias lingua* × *S. hirsuta* récolté par M. d'Alleizette et lui à Lignan.

M. F. LATASTE présente, au nom de M. E. Bugnion, une brochure

sur l'anatomie des insectes : « Les organes bucco-pharyngés de deux sphégïens. »

M. G. Tempère présente des exemplaires d'un curculionide : *Pseudocleonus cinereus* et décrit le genre de vie de la larve qui forme des cécidies sur les racines de *Thrincia hirta* L., tout au moins à Soulac, d'un bousier assez commun dans les dunes : *Hister inæqualis* et *Hister major*, qui serait nouveau pour la Gironde.

M. Bouchon remet, au nom de son père, deux photographies : l'une du *Bovista gigantea* présenté à la dernière séance, et l'autre d'un énorme amadouvier, et signale une plante nouvelle pour la Gironde : *Lathyrus annuus* L., de la région méditerranéenne, à Saint-Germain-du-Puch.

M. Dufaure donne lecture de son travail : « Le cancer et le sel marin. »

M. l'Archiviste présente des brochures de M. H. Gadeau de Kerville, ainsi que sa photographie.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Abondance relative d' « Hister inæqualis » Oliv. (Col. Histeridæ) aux environs de Soulac, septembre 1929

**Par G. Tempère.**

*Hister* (*Pachylister*) *inæqualis* Oliv., le plus grand de nos Histerides, puisqu'il atteint 14 millimètres, est une espèce assez largement répandue en France, mais cependant assez peu commune pour qu'on cite ses localités.

Plusieurs collègues et moi-même l'avons rencontré en divers points de la Gironde, mais toujours par un ou deux, rarement trois individus, au plus, chaque fois.

C'est ainsi que nous pouvons le citer de Lormont (Gouin), La Forêt (Giraud), Saint-Seurin-de-Cadourne (Peragallo), Berson (Brion), Saint-Médard-d'Eyrans, Villenave-d'Ornon (Tempère).

Vers le milieu de septembre dernier, j'ai pu, par contre, en recueillir une série d'exemplaires aux environs de Soulac, où il paraît être relativement commun, non seulement dans les bouses de vaches, son habitat ordinaire, où il vit, ainsi que ses congénères, de larves de diptères, mais aussi dans des crottins de cheval, et même dans des excréments humains.

Les mâles, dont les grands exemplaires se distinguent par une inégalité remarquable de leurs mandibules, étaient moins nombreux que les femelles, puisque, sur 49 individus recueillis, 13 seulement étaient mâles.

*Macrolister major* L., qui est aussi une grande espèce, aurait été trouvé plusieurs fois dans notre département; cependant, je n'en ai vu, pour ma part, aucun exemplaire authentiquement de provenance girondine dans les collections qu'il m'a été possible d'examiner jusqu'ici.

## « Pseudocleonus cinereus » Schrank (Col. Curculionidæ) et son victus dans les Dunes littorales girondines

**Par G. Tempère.**

S'il est de nombreuses espèces d'insectes phytophages dont le régime alimentaire est bien connu, pour avoir été observé et publié maintes fois, il en est d'autres, pas rares cependant, sur le compte desquelles on est étonné de ne point trouver facilement d'indications précises à cet égard.

*Pseudocleonus cinereus* Schrank est dans ce cas. Dans la révision des Curculionides gallo-rhénans qu'il publie actuellement dans les *Annales de la Société entomologique de France,* c'est-à-dire dans le travail le plus récent et aussi le plus complet sur cette famille en ce qui concerne notre pays, M. Hustache passe absolument sous silence le victus de cette espèce. J'imagine que c'est là une omission, mais peut-être aussi notre collègue a-t-il manqué de renseignements précis.

Ouvrons, en effet, quelques ouvrages parmi les meilleurs.

Bedel (*Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine*) soupçonne, avec sa clairvoyance habituelle, que la larve vit dans la racine d'une Composée, mais il ne semble avoir aucune certitude.

Dans l'excellent supplément au même ouvrage, publié en 1924 par M. Sainte-Claire-Deville, *P. cinereus* ne figure pas, ce qui porte à supposer que ce dernier auteur n'avait pas de renseignements nouveaux sur son compte.

Reitter (*Fauna Germanica*) cite deux plantes un peu disparates comme nourrissant notre insecte : *Beta vulgaris* et *Cnicus ferox.*

Il est donc permis de dire que le victus de *P. cinereus* n'est pas bien connu, aussi étonnant que cela puisse sembler.

Or, dans la collection Laborderie, que possède notre collègue E. Giraud, figurent plusieurs exemplaires de cette espèce, labellés « Soulac, pissenlits ».

Cette simple indication m'a permis de retrouver facilement l'Insecte, en septembre dernier, dans les dunes bordant l'Océan, au sud de Soulac, jusqu'au delà de l'Amélie, et de constater que sa plante nourricière y est sinon un Pissenlit, du moins une Composée

liguliflore qui abonde dans ces sables : *Thrincia hirta* Roth var. *arenaria* D. C.

A certains endroits, vers la mi-septembre, un tiers au moins des pieds étaient ou avaient été attaqués, leurs racines présentant des lésions dues à la larve de l'insecte, lésions pouvant entraîner la mort de la plante, dont les parties aériennes sont alors desséchées à la surface du sol.

La larve, en effet, produit une volumineuse cécidie de la région radicale, cécidie compliquée d'un écoulement de latex intervenant dans des conditions qui seraient à étudier. La cécidie atteint plusieurs fois le volume de la racine normale et, à l'époque en question, elle contient soit une grosse larve, soit une nymphe, soit une imago immature ou prête à sortir. Elle peut même être vide déjà par suite du départ de l'habitant, qui, cependant, je suis tenté de le croire, doit le plus souvent passer l'hiver dans cet abri et n'en sortir qu'au printemps suivant.

Le développement de la larve et surtout la réaction de la plante mériteraient un examen plus sérieux, que je tenterai de faire si j'en ai l'occasion.

En tout cas, voici, cette fois, une certitude en ce qui concerne la plante nourricière de l'espèce, ou du moins une de ses plantes nourricières, car il est bien probable qu'elle vit sur différentes autres Composées, là où *Thrincia hirta* n'existe point.

Il est plus douteux, par contre, qu'elle attaque des Chénopodiacées, et le victus sur *Beta* semble demander une confirmation, car il a pu y avoir confusion avec d'autres espèces, telles que *Cleonus fasciatus* Müller, qui vit effectivement sur *Atriplex* et autres genres de la même famille.

---

## Réunion du 4 juin 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de M. Armand Claverie, de Bayonne, au sujet des dégâts causés par les larves d'un insecte chez M. Michelang.

La Fête Linnéenne se célèbrera à Langoiran.

**Communications.** — M. F. Lataste : Présentation d'un Artichaut sympygien, monstruosité double autositaire.

A ce propos, M. le docteur W. Dubreuilh signale l'extrême abondance de prunes doubles. M. le docteur H. Lamarque a fait la même remarque sur les fraises de son jardin.

M. Ch. Le Gendre : sur *Bovista gigantea.*

M. G. Malvesin-Fabre présente un hybride rare d'orchidée : *Anacamptis pyramidalis* × *Orchis morio* (*Anacamptorchis Laniocæ*), nouveau pour la Gironde, trouvé à Bignon, près Sainte-Présentine, commune de Sallebruneau. C'est l'inverse de l'hybride trouvé par M. l'abbé Labrie (*Orchidanacamptis Guetroti*).

M. l'Archiviste, au nom de la Commission des Archives, propose les échanges suivants, qui sont acceptés :

*Actes* : 1° Société scientifique de Bretagne, à Rennes; 2° Revue Alauda, à Paris; 3° Société de Biologie de Lettonie, à Riga; 4° Instituto de Biologica de Mexico, à Mexico.

*Procès-verbaux* : Société de Botanique, de Géologie et d'Entomologie du Var et de la Corse, à Toulon.

Il fait passer ensuite le bulletin bibliographique du mois de mai dernier.

La séance est levée à 18 h. 30.

## « Bovista gigantea »

**Par Ch. Le Gendre.**

Le 7 mai dernier, jour d'une réunion de la Société Linnéenne, une dame Mirambeau, de Bègles, nous a présenté un champignon trouvé sur la place du Prêche, pesant, au moment de sa cueillette, 3 kil. 300 gr., ayant un diamètre de 30 cm. et 92 cm. de circonférence.

Le même jour, au matin, M^me^ Mirambeau avait porté son champignon au journal *La Petite Gironde*, où on l'avait photographié avec la dite dame. Voici exactement l'état civil du champignon, qui est le *Bovista gigantea* Batsch (*Lycoperdon Bovista* Bull.) de la classe des Basidiomicètes, famille des Lycoperdinées ou Nidulaniées.

On en trouve quelquefois de plus gros, notamment celui récolté dans les cultures de Vilmorin, lequel avait 1 m. 03 de circonférence et un poids de 4.700 grammes. En Limousin, un échantillon provenant des environs d'Eymoutiers atteignait le poids de 4 kil. 950, à l'état frais, bien entendu, car j'ai constaté que le *Boviste,* en se desséchant, perdait les 9/10^mes^ de son poids, l'eau entrant dans une très forte proportion dans sa masse spongieuse.

Voici, du reste, la liste des exemplaires que j'ai vus ou qui m'ont été signalés dans la Haute-Vienne :

En 1892, dans un carré de framboisiers, à La Garde, commune de Limoges, un *Bovista* ne m'étant parvenu que très avancé et n'en pesant pas moins 2 kil. 250.

En 1895, de Châteaupoudac, un exemplaire du poids de 2 kil. 500.

En 1898, Malinvaud signale sa présence dans une caisse renfermant des champignons récoltés par Lamy de La Chapelle.

En 1899, d'Ambazac, dans un pré, sur du fumier et des terres rapportées, un *Bovista* pesant 3 kil. 790, accompagné d'un plus petit, du poids de 925 gr.

Durant la guerre, dans un jardin de Limoges, j'en ai vu un autre — sur place — devant certainement avoir un poids supérieur à 2 kil.

En 1922, un petit sujet provenant de Panazol (à quelques kil. de Limoges).

Vers la même époque, un maraîcher de Venteaux, commune de Limoges, en a cueilli un exemplaire du poids de 3 kil. 450.

M. Berger m'a apporté, provenant de Bersac, un *Bovista* prélevé sur un lot de six champignons pesant en moyenne 2 kilos. Je reparlerai plus loin de cette récolte, suivie d'autres plus importantes.

Dans le journal *Le Limousin de Paris,* on a signalé la présence à Peyrac de Bellac d'un *Bovista* de 2 kil. 260.

Enfin, je rappelle la récolte faite à Eymoutiers (4 k. 950).

Comme il est certain que d'autres *Bovistes* ont été récoltés sans qu'il m'en ait été donné connaissance, je puis dire qu'en Limousin le *Bovista* est assez commun.

Le *Bovista gigantea,* ainsi que vous avez pu le voir le 7 mai, est un champignon à peu près sphérique, avec une dépression au sommet, tenant au sol par un petit prolongement pédiculaire qui se termine en racine souterraine. Sa première enveloppe un peu rugueuse, se gerçant en aréoles, est jaune clair. La seconde est plus foncée et plus mince. La pulpe est spongieuse, blanche au début, passant à la couleur jaune ocrée. Par dessiccation, cette pulpe donne une sorte d'amidon ayant des propriétés hémostatiques. L'intérieur s'ouvre irrégulièrement au sommet; les spores sont sphériques, portées sur de longues pointes.

Les autres espèces du genre sont plus petites; leur diamètre ne dépasse pas 5 centimètres.

Le *Bovista* est comestible à l'état jeune, lorsqu'il est encore très blanc et, par suite, avant sa maturité complète, ce qui est bon à signaler; étant donné, en effet, son volume, il peut souvent fournir un plat copieux et — comme on ne saurait le confondre avec aucun autre champignon — il n'offre aucun danger d'empoisonnement.

Sa préparation est très simple. Coupé en morceaux, on peut le faire cuire sur le gril ou le faire frire dans la poêle. Quant à sa valeur alimentaire, n'ayant pas songé à y goûter — et je le regrette — je ne saurais donner mon avis.

Mais voici un fait qui me permet de croire qu'il doit satisfaire les gourmets. Il y a quelques années, un *Bovista* pesant plus de 4 kilos a été apporté sur le marché de Limoges et vendu au détail au prix

de 4 francs les 500 grammes, ce qui est un prix élevé pour un champignon. Les acheteurs ont été sans doute satisfaits, puisque plusieurs d'entre eux sont revenus demander à la marchande s'il ne lui serait pas possible de leur en vendre encore de la même espèce.

Or — et voici la partie la plus intéressante de ma communication — il semble qu'on pourrait cultiver le *Bovista*. Vers 1919, le père de M. Berger a trouvé près du cimetière de Bersac (Haute-Vienne) un Boviste dont il a répandu des débris sur des couches. L'année suivante, il en a récolté plusieurs, et, depuis, chaque année, le nombre de ces champignons est devenu de plus en plus grand, tant sur les dites couches que dans la partie du jardin les avoisinant; j'ajoute que, d'après les renseignements donnés par M. Berger fils, le boviste subit l'influence fertilisante du phosphate.

M. Berger fils, appréciant peut-être avec un peu d'exagération la valeur alimentaire du Boviste, qu'il place à côté du Bolet (affaire de goût), a cherché, en 1924, à en intensifier le rendement dans son jardin de Bersac. A cet effet, il a ajouté à la parcelle productrice deux autres parcelles sur lesquelles il a répandu des débris du champignon qu'il a recouverts de 3 à 4 centimètres de terre.

L'année suivante, la première parcelle (la plus ancienne) a produit une vingtaine de cryptogames d'un poids variant entre 500 et 600 grammes.

Des deux autres parcelles ensemencées d'août à septembre, la première a donné sept champignons très gros et la seconde trois champignons d'un poids semblable à celui des Bovistes de la première parcelle.

On peut tenter cette culture sans pour cela laisser la terre en friche, puisque, sur la première parcelle, on avait planté des salsifis, sur la seconde des artichauts et sur la troisième des choux.

Il n'y a donc aucun inconvénient à engager les maraîchers qui trouveront ou pourront se procurer un *Bovista gigantea* à en réserver quelques morceaux et à les répandre sur un terrain bien pourvu de phosphate.

## Présentation d'un Artichaut sympygien monstruosité double autositaire,

**Par Fernand Lataste.**

Un axe unique a porté deux capitules. Les deux réceptacles sont coalescents par leurs moitiés en contact; et celles-ci s'inclinent d'environ 45° vers la verticale, tandis que les deux autres moitiés se sont développées, suivant la norme, horizontalement. Toutes les bractées sont verticales, comme dans le cas normal. Extérieure-

ment, on voit un Artichaut élargi, régulièrement convexe sur une de ses faces, mais présentant, sur la face opposée, deux convexités séparées par un large sillon. Les deux sommets sont unis l'un à l'autre par des rangées rectilignes de hautes et larges bractées aplaties, se faisant face.

Traduisant en grec une des appellations populaires du réceptacle, je dénommerai *sympygie* cette monstruosité, que je ne trouve pas signalée dans *Vegetable Teratology* de Masters.

Ce cas rappelle celui de la Pomme syncarpienne que je vous ai présentée, au nom de M. Mellerio, dans la séance du 12 mars dernier. Dans les deux cas, il s'agit d'une duplication partielle; mais celle-ci affectait alors le carpelle d'une fleur de rosacée, tandis qu'elle porte ici sur le réceptacle d'un capitule de composée.

---

## Réunion du 18 juin 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Vote sur les candidatures suivantes :

Comme membres titulaires : 1° Mlle Forgerit (Raymonde), 135, rue Notre-Dame, s'occupant de géologie, présentée par MM. Daguin, Fabre et le docteur Castex;

2° M. Landès (André), 76, rue du Hautoir, s'occupant de coléoptères, présenté par MM. Lambertie et Tempère.

**Correspondances.** — Lettre de la Caisse des Recherches scientifiques nous allouant une subvention de 2.000 francs.

Lettre du Conseil général des Landes nous allouant une subvention de 100 francs.

**Communications et dons.** — M. Bouchon a récolté en Charente-Inférieure *Seneclo Ruthenensis* Maz. et Thinb signalée en outre dans l'Aveyron. Un *Solanum* que M. Tempère avait trouvé dans les dunes d'Amélie-les-Bains, près de Soulac, cultivé au Jardin Botanique, serait une forme rapprochée du *S. suffruticosum*.

M. Bouchon signale un effondrement qui s'est produit à Beautiran, domaine de Calens, appartenant à M. Albert Révolat.

M. le docteur W. Dubreuilh expose que, pendant l'inondation, il a constaté sur un chemin de sa propriété un dégagement d'eau à gros bouillon suivant deux lignes situées entre le milieu du chemin piétiné par les chevaux et les parties latérales tassées par les roues des véhicules.

M. F. Jeanjean présente des *Orchis sesquipedalis* et de nouveaux hybrides d'orchidées :

*Serapias hirsuta* × *Orchis morio* récolté à Lignan, nouveau pour la France.

*Orchis maculata* × *incarnata*, *O. maculata* × *sesquipedalis*, *O. incarnata* × *sesquipedalis*, découverts dans le marais de Villenave-d'Ornon.

Dans ce même marais, il a trouvé *O. laxiflorus* × *paluster* et deux autres hybrides probables; *O. paluster* × *sesquipedalis* et *O. sesquipedalis* × *Gymnadenia conopea*.

Enfin, il a rapporté hier du Thil un nouvel hybride d'Ornithopus : *O. roseus* × *compressus*.

M. le docteur L. Boudreau présente des os fossiles provenant de Fleurance (Gers).

M. Lambertie présente une cécidie qui se trouvait dans l'artichaut qui, à la dernière séance, fit l'objet de la communication de M. F. Lataste : *Urophora solstitialis* L. produit par un diptère muscidée.

M. F. Lataste fournit une brochure sur ses premières études de tératologie publiées dans les « Actes de la Société scientifique du Chili », accompagnée d'un sonnet expliquant pourquoi cette offre a été différée pendant une période de trente-cinq années.

Il offre ensuite à la Société deux de ses photographies en exemplaire différent.

M. l'Archiviste présente divers travaux offerts par MM. Lucien Reychler et de Manuel de Souza de Camara.

La séance est levée à 21 heures.

---

## Assemblée générale de la 112e Fête Linnéenne

### Tenue dans la mairie de Langoiran, le 29 Juin 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, président.

---

La séance est ouverte à 17 heures.

Présents : MM. le docteur H. Lamarque, d'Alleizette, Ballan de Ballensée, Bouchon, le docteur L. Castex, Aurélien Claverie, le docteur W. Dubreuilh, Ducoux, Dufaure, Essner, Jeanjean, M. et Mme Jallu, M. Koster, M. et Mme Lacorre, MM. Lambertie, Lataste, Loyer, M. et Mme Lugeol, MM. Malvesin-Fabre, Neyraut, Schirber, Teycheney, Trial.

Excusés : MM. le docteur Baudrimont, Biget, Daguin, David, Duffour, Mlle Forgerit, MM. Guichard, Jeanneney, Lawton, Mlle Marre, MM. Maziaud, Peyrot.

Le procès-verbal de la dernière fête linnéenne est lu et adopté.

Discours de M. le Président résumant les diverses publications parues dans les *Actes* et les *Procès-Verbaux* de l'année dernière, faisant l'éloge des disparus pendant l'année, du mouvement de la Société, des distinctions reçues pendant l'année par un grand nombre de membres ainsi que de toute l'activité de la Société.

Vote sur la nomination comme membres d'honneur : 1° de M. l'abbé Breuil, professeur au Collège de France; 2° de M. le docteur Henri Martin, directeur du Laboratoire de la Quina, présentés par le Bureau.

**Communications et dons.** — M. le docteur W. Dubreuilh présente un dahlia double et lit un travail sur le botaniste Georges Bentham, ancien président de la Société Linnéenne de Londres, né en 1800, mort en 1884 (10 novembre).

M. F. Lataste présente un artichaut triplopygien et une fraise triplocarpienne.

M. F. Jeanjean : Sur quelques formes de *Serapias lingua* observées dans les environs de Bordeaux.

M. G. Malvesin-Fabre annonce que M. Daguin a récolté *Aphyllanthes Monspeliensis* L. sur la butte de Civrac.

M. F. Jeanjean présente une cerise triple.

M. le docteur L. Castex présente, au nom de M. Daguin, une brochure pour la bibliothèque.

M. F. Lataste : A propos de la double fleur de dahlia présentée par M. le docteur Dubreuilh et de la triple cerise présentée par M. Claverie.

La séance est levée à 18 heures.

## Discours prononcé par M. le Président à l'Assemblée générale de la 112e Fête Linnéenne

Pour la troisième fois, la Fête Linnéenne est célébrée à Langoiran : la première eut lieu en 1844, la seconde en 1906. De cette dernière, je ne dirai rien. M. Devaux était président; le compte rendu fut fait par M. Daydie, dont nous déplorons l'éloignement prolongé de nos travaux.

Mais je veux vous donner succinctement la physionomie de la XXVIIe Fête : vous jugerez de ce qu'était, en 1844, la vie de notre Société.

La réunion eut lieu à 6 heures du matin dans la salle des démonstrations du Jardin des Plantes, où l'on avait placé le portrait de Linné; au-dessus du portrait avaient été accrochées la *Linnea borealis* et une fleur nouvellement épanouie de *Magnolia grandiflora*.

Le directeur, il n'y avait pas à cette époque de président, a ouvert la séance par une courte allocution; il a remis ensuite le portefeuille de la Direction à l'un des commissaires, M. Boyer, et il a chargé M. Delcher fils, pharmacien, correspondant à Castillon, de faire des observations météorologiques à midi, dans le cas où la séance serait continuée en plein air.

Du jardin, on est allé chez M. A. Delbos, l'un des commissaires, chez lequel la réunion générale avait été fixée à 6 heures et demie; la Société s'est ensuite rendue à Cenon-La Bastide, d'où les visiteurs sont partis à 7 heures et quart pour Cambes, où était la propriété de l'ingénieur Brémontier, celle où il faisait les expériences relatives à la fixation des dunes, puis pour Langoiran.

La séance eut lieu dans le vieux château, « au milieu des débris d'une salle qui, à en juger par quelques restes de peinture, était celle où l'on rendait anciennement la justice ».

Et, comme il avait été prescrit, les observations météorologiques furent faites à midi : le thermomètre marquait 25°, le vent soufflait du S.-O. et le temps était beau, quoique le ciel fût un peu nuageux; le vent, qui soufflait avec force, avait emporté plus loin un orage dont on avait été menacé dans la matinée, car, à onze heures, les éclairs sillonnaient les nues et la pluie avait commencé à tomber, mais en si petite quantité que l'excursion n'eut pas d'interruption.

Ne vous semble-t-il pas, messieurs, que l'état atmosphérique de ce dimanche de juin de l'an de grâce 1844 ressembla singulièrement aux journées orageuses de notre mois de juin de 1930 ? Et pourtant, à cette époque, il n'y avait pas de fils à haute et à basse tension, à voltage plus ou moins élevé, où certains croient voir la cause des perturbations atmosphériques si fréquentes de notre époque.

Le directeur Laterrade avait ouvert la séance par des paroles que je voudrais vous rapporter si je n'étais pas retenu par le sentiment de ne pas abuser de votre attention; il rappelait les souvenirs que doivent évoquer les séances solennelles de la Société et disait qu'on devait y rappeler les travaux de l'année.

Fidèle à la tradition, je dois donc vous énumérer succinctement les principales communications faites à nos séances depuis la dernière Fête Linnéenne.

En botanique, M. Jeanjean, infatigable chercheur, nous a donné des notes sur des plantes intéressantes pour la flore de la Gironde et sur l'hybridation des orchidées.

M. Le Gendre, à propos d'une présentation antérieure, nous a donné une étude sur la Truffe blanche, *Chœromyces meandriformis,* et, à l'occasion de l'apport à une de vos séances d'un spécimen remarquable par sa taille de *Bovista gigantea,* recueilli à Bègles, dont la *Petite Gironde* a donné, le 9 mai, la reproduction

photographique, il nous a lu une note sur les diverses variétés de Lycoperdons.

Une étude très approfondie de physiologie végétale, à propos du cylindre central, a été faite par M. Bouygues, qui nous a envoyé également une note sur une anomalie foliaire du *Rubus idæus*.

Dans le domaine de la botanique appliquée, nous relevons l'essai de culture de l'arachide entre Rions et Langoiran par M. Ballan de Ballensée et la présentation des magnifiques spécimens obtenus.

L'histoire du pin des Landes de M. Armand Claverie contient des aperçus fort originaux.

En entomologie, M. Tempère nous a donné quelques précisions sur la plante qui nourrit un charançon, le *Pseudoclenus cinereus*, et qui est le *Thrincia hirta;* il nous a signalé l'abondance relative aux environs de Soulac, en septembre 1929, de l'*Hister inæqualis*, espèce assez largement répandue en France, mais toujours peu commune.

Nous devons à M. Frémont une vue d'ensemble sur les captures lépidoptérologiques faites en 1929 tant par lui-même que par MM. Schirber, Henriot, Bernier, Dubordieu, ce qui permettra de faire au catalogue de la Gironde quelques additions et quelques corrections.

M. Schirber nous a présenté un bel exemplaire de *Morpho Menelœus* hermaphrodite venant de la Guyane et nous a rappelé sa présentation, faite en 1924, d'un *Lasiocampa Quercus* hermaphrodite.

Plusieurs notes expérimentales du D$^r$ R. Sigalas nous apprennent que l'hippocampe s'accommode rapidement des eaux saumâtres et que les civelles du bassin d'Arcachon passent avec la plus grande facilité de l'eau salée dans l'eau douce et réciproquement.

Dans une troisième note, notre collègue a rapporté le fait très rare d'une sole à deux faces colorées; enfin, il nous a signalé la pêche à Arcachon d'une espèce méditerranéenne de crustacé, l'*Arctus ursus*.

La capture à Capbreton de deux exemplaires d'un poisson rarissime partout, le *Centrophorus britannicus*, a fait l'objet d'une note de M. Dubalen; l'un des exemplaires a été placé dans les vitrines du muséum de Mont-de-Marsan; l'espèce manque dans les collections du muséum de Paris.

De son côté, M. Brascassat nous a montré une magnifique fourrure de vison d'Europe, *Mustela lutreola*, capturé dans les environs de Bordeaux; nous l'avons comparé avec une fourrure de vison du Canada et nous avons pu constater la différence qui existait entre les deux espèces, différence insuffisamment indiquée par le D$^r$ Trouessart dans son *Traité des Mammifères de France*.

M. F. Lataste se complaît dans l'étude de la tératologie tant animale que végétale. C'est ainsi qu'il nous a parlé des anomalies dans les cornes et les mamelles, qu'il nous a montré un cas de syncarpie sur des fleurs de *Malus*, un cas de sympygien sur un artichaut. Avec

M. Ballan de Ballensée, il nous avait présenté une série de champignons monstrueux.

Remontant maintenant très haut dans l'histoire du globe, nous devons signaler le travail de M. L. Glangeaud sur la répartition paléographique des gisements de spongiaires du crétacé supérieur du bassin de l'Aquitaine, la note de M. Fabre sur la découverte d'un niveau de scutelles à Salles, dans la Gironde.

La capture d'un équinide fossile fort bien conservé dans le lutétien supérieur de Biarritz, le *Brissopatagus Caumonti,* a permis au Dr Castex de compléter la diagnose de cet oursin faite par Cotteau sur un exemplaire imparfait.

Dans le domaine de la Préhistoire, signalons la description par M. David de l'abri de l'Œil de Bœuf, station des Vachons, dans la Charente, et les fouilles de M. Lacorre dans la grotte de Cavaille, vallée de la Couze, dans la Dordogne.

Ce résumé succinct des principales communications faites à nos séances vous montre ce qu'a été la vie scientifique de notre Société; je dois maintenant vous parler de sa vie morale.

Permettez-moi d'abord d'envoyer un souvenir ému à ceux qui ont disparu au cours de cette année Linnéenne :

M. Péchoutre, botaniste distingué, professeur au Lycée Louis-le-Grand, à Paris, était membre de la Société depuis 1894; il avait fait des communications très appréciées.

M. Sagaspe n'appartenait pas, au sens strict du mot, à la Société : il était délégué à nos séances, où il était très assidu, par le Directeur de l'Ecole Saint-Genès. Vous me permettrez néanmoins de vous rappeler sa physionomie affable, sa modestie, la simplicité avec laquelle il célébrait certains événements de notre Société en vers bien venus et aimablement pensés.

Nous avons eu quelques démissions pour motifs divers; nous avons eu à faire une radiation pour manque de paiement de cotisation; d'autre part, nous enregistrons avec satisfaction seize admissions nouvelles.

Plusieurs de nos collègues ont reçu des distinctions honorifiques : dans l'ordre de la Légion d'honneur, M. Biget, le frère Apollinaire-Marie, professeur de zoologie à la Faculté des Sciences de Bogota; M. Charles Duffour, directeur du Monde des plantes à Agen, dont vous connaissez tous la notoriété botanique.

M. Daguin, professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Bordeaux, a été promu officier de l'Instruction publique; Mlle Marre, professeur au Lycée de jeunes filles; le Dr Jeanneney, professeur agrégé à la Faculté de médecine; M. Técheney, M. Trial ont été nommés officiers d'Académie. A tous ces collègues, j'adresse les plus sincères félicitations de la Société.

Je les adresse aussi à M. Genevois, qui a été lauréat de l'Institut, et je le remercie de la très intéressante conférence qu'il a bien

voulu accepter de faire sous nos auspices dans le grand amphithéâtre de l'Athénée sur la colonisation agricole au Soudan français, conférence accompagnée de projections et de films cinématographiques, qui a obtenu le plus franc succès.

Au cours de la séance du 8 janvier, une modification aux termes de l'article 17 du règlement intérieur a été votée; elle était nécessaire, car, à la suite de divergences de vues parmi les membres d'un de nos groupes, quant à la classification de certaines espèces ou variétés, des froissements étaient venus rompre la bonne harmonie de ce groupe; la querelle scientifique était devenue une querelle de personnes; certaines phrases des communications étaient prises dans un sens péjoratif, qui avait peut-être échappé à leur auteur lui-même; il fallait mettre un terme à une situation préjudiciable à la bonne marche de notre Société : nous avons le ferme espoir d'avoir atteint le résultat désiré par tous; nous voulons croire que les froissements démesurément amplifiés que nous avons tous regrettés s'estomperont peu à peu et que le groupe lépidoptériste de la Société reconstitué retrouvera bientôt sa vitalité de jadis; il voudra, j'en suis sûr, lutter d'activité avec le groupe des préhistoriens qui, pour être de date récente, n'en est pas moins d'une robuste vigueur.

Je vous ai déjà parlé des communications de MM. David et Lacorre; permettez-moi de vous dire quelques mots des recherches entreprises par nos collègues dans la vallée du Moron, non loin de la grotte de Pair-non-Pair, où notre regretté collègue Daleau a fait de si belles découvertes; ces recherches ont déjà donné des résultats intéressants : le droit de recherche dans l'abri où elles se font a été concédé par son propriétaire, M. Gaignerot, à la Société Linnéenne; il y aura, de cette façon, continuité dans l'organisation des travaux entrepris, et, pour que cette continuité soit plus grande, M. Lacorre, notre collègue, dont la compétence est indiscutable, a été nommé directeur des fouilles. Nous attendons avec confiance de nos collègues des découvertes fructueuses et des communications importantes.

Que dirai-je des autres groupes de la Société ? Pour le moment, ils travaillent sans bruit; mais, bientôt, nous aurons à parler d'eux.

Je vois déjà poindre à l'horizon un catalogue de plantes de la Gironde qui ne sera pas une des moindres gloires de notre Société.

M'étendrai-je sur nos excursions ? C'est inutile; elles ont eu leur succès accoutumé.

Vous vous rappelez, messieurs, que, l'an dernier, je vous disais, à Gazinet, que l'heure était venue de faire un effort pour défendre le public des campagnes contre le danger des empoisonnements fongiques. Grâce au dévouement de notre vice-président, nous avons préparé des affiches qui sont tirées en nombre suffisant pour être envoyées dans toutes les mairies et dans toutes les écoles du

département; nous avons fait imprimer un certain nombre de tracts qui pourront être distribués et mettront en garde les populations rurales contre les méfaits parfois tragiques des champignons vénéneux.

Le Conseil général de la Gironde, le Conseil municipal de Bordeaux nous ont promis de nous aider; nous sommes également assurés du concours de M. le Recteur et de M. l'Inspecteur d'Académie, et nous espérons réussir à mettre définitivement en garde les populations rurales contre les méfaits parfois tragiques des champignons vénéneux.

L'appui des membres de nos assemblées départementale et communale ne s'est pas borné à des paroles d'encouragement : le Conseil général a doublé la subvention qu'il nous accordait; le Conseil municipal de Bordeaux a augmenté sensiblement la sienne; nous leur en sommes très reconnaissants.

Nous avons reçu également une subvention de la Caisse des recherches scientifiques; le Conseil général des Landes nous a renouvelé la sienne.

Grâce à ces appuis, nous envisageons l'avenir avec moins d'inquiétude. N'est-il pas triste de voir la vie si intense de notre Société suspendue par les difficultés budgétaires ?

Nos ressources, et il en est de même de toutes les Sociétés scientifiques, ne sont plus en harmonie avec les dépenses qu'entraînerait la publication de tous les travaux qui nous sont présentés.

Nous n'avons pu faire paraître jusqu'à présent que le premier fascicule du tome LXXXI de nos *Actes;* il contient, il est vrai, le travail magistral de notre collègue, M. Dieuzeide, sur les néoplasmes végétaux et le rôle des pucerons en phytopathologie.

Nous espérons bientôt pouvoir faire paraître un nouveau fascicule grâce aux subventions dont je viens de vous parler et, malgré les difficultés de l'heure présente, nous ne devons pas désespérer de voir notre chère Société continuer à tenir la place enviable que lui ont toujours donnée dans le monde scientifique la valeur et l'importance de ses travaux.

## Présentation d'un Artichaut triplopygien et d'une Fraise triplocarpienne

Par F. Lataste.

### I. — Artichaut triplopygien.

Dans la séance du 4 juin dernier, je vous ai présenté un artichaut *sympigien*. En voici un autre; mais, tandis que le premier n'était que double (*diplopygien*), celui-ci est triple (*triplopygien*).

Dans les deux cas, le cœur de l'artichaut s'est montré parcouru par une galerie d'insecte. Bien que des ménagères m'aient dit avoir observé de semblables galeries dans des artichauts simples et normaux, il est fort possible que l'insecte, en divisant le bourgeon primitif, ait déterminé la monstruosité. Mais, à mon avis, celle-ci ne saurait être comparée à une galle, les tissus de l'artichaut demeurant normaux et normalement disposés.

### II. — Fraise triplocarpienne.

Je vous présente aussi une fraise *triplocarpienne*. Simple à la base, supportée par un pédoncule simple et munie d'un calice unique, elle est nettement triple au sommet. Il semble, d'ailleurs, que la division ait été deux fois dichotomique, le fruit s'étant d'abord dédoublé et l'une de ses deux moitiés s'étant dédoublée à son tour.

La syncarpie de la fraise n'est pas rare, et les sujets coalescents en un seul peuvent être nombreux. Masters (*Vegetable Teratology*, p. 47) cite, d'après Duchesne, le cas de neuf fraises ainsi portées par un même pédoncule.

Dans le cas actuel, la syncarpie s'accompagne de deux autres anomalies.

Il y a, d'abord, une *phyllodie* du calice, quelques-uns de ses sépales, situés à la base du plus gros des trois sujets, ayant pris l'aspect et le développement de véritables feuilles.

En outre, dans la dépression située entre les trois sommets, on observe de petites feuilles rudimentaires. Masters (*loc. cit.*, p. 116, fig. 58), sous la désignation de « prolification feuillue médiane », a figuré une anomalie semblable, mais beaucoup plus développée, sur une fraise d'ailleurs simple. En pareil cas, l'axe du fruit, qui, d'ordinaire, se termine en se dilatant pour former le réceptacle, se reconstituerait au delà pour un nouveau développement.

## A propos d'une double fleur de Dahlia présentée par M. le Dr Dubreuilh et de la triple Cerise présentée par M. Claverie

**Par F. Lataste.**

Les deux fleurs de dahlia, étroitement adossées l'une à l'autre et portées par un pédoncule unique, présentées par M. le docteur Dubreuilh, sont totalement indépendantes l'une de l'autre et ne constituent pas une monstruosité double. Cependant, il s'agit bien d'une anomalie, puisque un pédoncule de Dahlia ne porte normalement

qu'une seule fleur, mais anomalie de la plante, non de la fleur.

Il en est de même des trois cerises sur un seul pédoncule présentées par M. Claverie, chacun des trois fruits étant normal et indépendant des deux autres.

Ces deux cas ne m'en semblent pas moins très intéressants; et ils sont vraisemblablement plus rares que ceux dans lesquels un contact précoce des bourgeons primitifs détermine une coalescence plus ou moins profonde des fleurs et, par suite, des fruits ainsi rapprochés.

Ces deux cas font penser à la *gemellité univitelline* des Vertébrés, condition nécessaire mais non suffisante, chez eux, des monstruosités multiples.

## Sur quelques variations du « Serapias Lingua » L. dans les environs de Bordeaux

**Par A.-F. Jeanjean**

La recherche des hybrides bigénériques de *Serapias Lingua* et d'*Orchis laxiflorus* ou *Morio* — recherche qui vient d'aboutir à la découverte de l'*Orchiserapias Jeanjeanenis* Keller, *Serapias Lingua* × *Orchis Morio*, nouveau pour la science — a fait que j'ai porté surtout mon attention sur le *Serapias Lingua* dont, à première vue, ces hybrides se distinguent peu.

Le *Serapias Lingua* est très commun aux environs de Bordeaux. Il vient dans tous les terrains, principalement dans les prés, et généralement en compagnie d'autres Orchidées. Je l'ai examiné en particulier à Granet, entre Pessac et Canéjean; à Gradignan, sur les bords du Malorès; à Salleboeuf et à Lignan.

Le *Serapias Lingua L.* est, on le sait, une espèce aux variations multiples présentant presque autant de formes différentes que d'individus. Il serait intéressant de lui appliquer la notation numérique des caractères et variantes préconisée par M. Houzeau de Lehaie et dont ce botaniste donne un exemple pour l'*Orchis Morio* dans le *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* (1). Mais un travail de ce genre — travail que j'entreprendrai peut-être un jour pour nos Orchidées — demande plusieurs années d'observations. Aujourd'hui, je veux seulement essayer de grouper les principales variations que j'ai reconnues chez le *Serapias Lingua* au cours de mes dernières herborisations.

Camus, dans son *Iconographie des Orchidées d'Europe*, pl. 5,

---

(1) J. Houzeau de Lehaie : *Considérations sur la Systématique et la Génétique des Orchidées belges.* (*Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. LXI, fasc. 1, 1928, p. 108).

figure, avec la forme *typica* du *Serapias Lingua,* une forme *elongata* (fig. 2) et une forme *nana* (fig. 11) qui tiennent surtout à la taille de la plante, et une variété *leucoglottis* Welw. (fig. 10) et une forme *pallidiflora* (fig. 5) dont les caractères sont dus à la coloration de la fleur.

Rouy (*Flore de France,* t. XIII, p. 189) fonde ses variétés d'après la forme du lobe médian du labelle (var. *typica* Ry et *oxyglottis* Willd), et d'après la longueur des bractées (var. *longibracteata* Hoschedé).

L'étude sur une centaine d'échantillons des caractères retenus par ces deux auteurs, et que je conserve à mon tour, m'a permis de reconnaître les variations suivantes :

PORT. — La tige a ordinairement de 15 à 35 cm.

A. Variation *elongata.* Tige de 35-45 cm. à 4-6 fleurs en épi lâche long de 10 à 12 cm.

Gradignan, R; Lignan, A C.

B. Variation *nana* (Camus). Plante naine, pauciflore, à 1-2 fleurs.

Granet, R.

COLORATION DE LA FLEUR. — Les lobes latéraux sont d'un pourpre noirâtre supérieurement; le lobe médian, de couleur assez variable, va du violet rouge au jaunâtre ferrugineux, plus clair au milieu. (Rouy.)

A. Variation *unicolor.* Labelle blanc jaunâtre en entier; divisions périgonales de même couleur et nervées de vert; bractées vert clair non lavées de rouge.

Gradignan : un seul pied.

Cette variation diffère de la var. *leucoglottis* Welw. par l'absence de tache pourprée sur les lobes latéraux.

B. Variation *bicolor.* Labelle blanc jaunâtre taché de pourpre sur les lobes latéraux; bractées du type, c'est-à-dire vertes, lavées de rouge.

Lignan : trois pieds. A côté, un *Orchiserapias Jeanjeanensis* dont la coloration de la fleur montrait nettement que le *Serapias Lingua* fécondé par un *Orchis morio* appartenait à cette variation.

C. Variation *pallidiflora.* Labelle de couleur pâle, rosée ou jaunâtre; lobes latéraux tachés de pourpre noirâtre.

A C. dans les quatre stations.

FORME DU LOBE MÉDIAN. — Les deux variétés de Rouy laissant de côté de trop nombreuses formes, je me suis arrêté aux deux variations ci-après :

A. Variation *ovata.* Lobe médian à largeur plus grande que sa demi-longueur.

*a*) *Acuta.* Lobe médian à sommet aigu ou subaigu.

*b*) *Obtusa.* Lobe médian à sommet obtus.

*c*) *Subrotunda.* Lobe médian suborbiculaire, arrondi au sommet.

Sous-variation *a,* commune; sous-variations *b* et *c,* rares; à Granet, *c* formait une colonie de 78 pieds.

### A. — **Ovata**




*Aa, Ab* : variation *ovata-acuta* ; *Ac* : var. *ovata-obtusa* ;
*Ad* : var. *ovata-subrotunda.*

B. Variation *lancelolata.* Lobe médian au moins deux fois plus long que large.

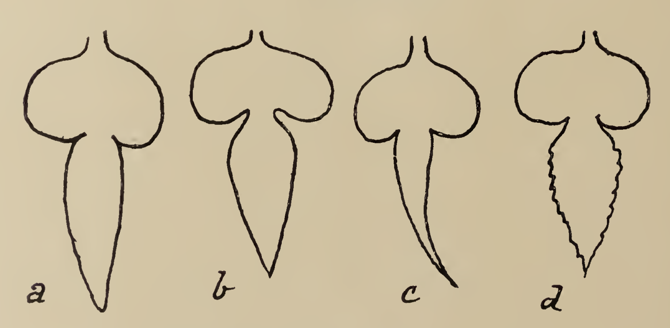
*a*) *Attenuata.* Lobe médian mou ou à peine rétréci à la base et diminuant insensiblement de largeur depuis cette base jusqu'au sommet.

*b*) *Cuneata.* Lobe médian nettement rétréci en coin à la base.

*c*) *Crenulata.* Lobe médian crénelé.

Sous-variations *a* et *b* assez communes; *d,* rare (Gradignan).

### B. — **Lanceolata**




*Ba, Bc* : var. *lanceolata-attenuata* ; *Bb* : var. *lanceolata-cuneata* ;
*Bd* : var. *lonceolata-crenulata.*

Bractées. — Dans le type, les bractées égalent ou dépassent peu les fleurs.

Variation *longibracteata.* Bractées dépassant longuement les fleurs, les inférieures foliacées; feuilles ordinairement plus larges.

Variation peu rare : Gradignan, Granet, Sallebœuf.

La var. *longibracteata,* Hoschedé de la Flore de Rouy, est un cas particulier de cette variation que je n'ai jamais rencontré.

## Réunion du 2 juillet 1930

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Vice-Président.

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Communications et dons.** — M. le Dr J. FEYTAUD : Quelques remarques de faunistique.

M. F. LATASTE présente des fraises anomales.

M. M. LAMBERTIE présente un crâne humain et des ossements divers offerts par M. P. Trial et provenant de Bergerac.

M. F. JEANJEAN communique une lettre du docteur Keller, de Aarau (Suisse), monographe des orchidées.

M. Keller veut bien lui dédier l'hybride certain de *Serapias lingua* et *O. morio;* il l'en remercie.

Il lui paraît, d'après cette lettre, que l'× *Orchis parvifolia* est mal connu. Il demande à ce sujet quelques explications complémentaires.

M. L'ARCHIVISTE fait don à la bibliothèque de la Société du tirage à part de M. Hustache : *Curculionides gallo-rhénans.*

Il présente ensuite la liste des publications et ouvrages reçus au cours du mois de juin dernier.

La séance est levée à 22 heures.

## Quelques remarques de faunistique

**Par M. le docteur J. Feytaud.**

En sciences naturelles, nous vivons beaucoup de traditions et nous allons, dans bien des cas, répétant les dires de nos anciens, sans en assurer le contrôle. Il nous arrive même, ce faisant, de condamner, comme ils l'ont fait eux-mêmes, des affirmations dont l'avenir nous montrera le bien-fondé quelque jour.

Un exemple typique est celui du Termite de La Rochelle, que de Quatrefages estimait être différent de celui de Bordeaux et qui, cependant, fut toujours considéré comme identique. Mes propres observations sur les imagos ont établi très nettement que, dans ces deux villes, nous avons affaire à deux espèces distinctes et que de Quatrefages avait tout à fait raison (1).

Et voici que pareille amende honorable doit être faite aujourd'hui au sujet des Vers cordonniers des prunes de l'Agenais, vis-à-vis de Balbiani et de Lichtenstein. Ces auteurs ont écrit jadis qu'il s'agis-

---

(1) Dr J. FEYTAUD. — Le Termite de Saintonge (*C. R. Académie des Sciences*, 1922).

sait d'*Hoplocampa ferruginea* Panz. (= *brunnea* Klug, *flava* L.). Mais on a écrit depuis dans tous les ouvrages, et nous avons répété longtemps avec les autres, que les deux auteurs s'étaient trompés et que le Ver cordonnier des prunes est la larve de *H. fulvicornis* Fabr. (*minuta* Christ.).

En fait, c'est *H. minuta* que Fitzescu a recueilli uniquement sur les pruniers en Roumanie, tandis que Sprengel, en Palatinat, a trouvé à la fois *minuta* et aussi *flava,* qui n'est autre que *ferruginea* de Balbiani.

Nous-même, depuis deux ans, obtenant des adultes à partir de larves prises dans les pruniers de Castelmoron, Villeneuve, Marmande, nous voyons sortir uniquement des Hoplocampes bruns, de l'espèce *flava* L. (*ferruginea* Panz.), ce qui donne raison à Balbiani contre la tradition.

A la rigueur, dans ce dernier cas, on pourrait admettre que l'*H. minuta* ait existé tout d'abord seule dans l'Agenais, ou presque seule, et que l'autre espèce se soit substituée à elle, comme l'Eudémis à la Cochylis dans les vignes. Mais ce n'est là qu'une hypothèse et le fait certain c'est que *H. flava* domine, et de beaucoup, puisque nous n'avons obtenu qu'elle.

⁂

Puisque j'en suis à des remarques de faunistique, je signale en outre trois observations remarquables, qui se rapportent à deux Cochenilles et à une Méduse.

L'*Icerya purchasi* Mask., dont nous avons signalé, il y a huit ans, l'apparition toute temporaire dans le parc d'une villa d'Arcachon, se montre de nouveau depuis deux ans dans le Sud-Ouest. Nous l'avons vue s'installer à Cahors, à Bergerac, à Saint-Amand-de-Boixe, à Léognan, à Caudéran; en ces divers points, il a été possible d'agir par des traitements plus ou moins énergiques, et nous avons tout lieu de croire que l'anéantissement a été partout obtenu. Mais il n'en est pas de même dans le Pays Basque, où trois foyers graves ont été découverts, chacun sur une des communes de Bayonne, Anglet et Biarritz. Etant donné l'importance actuelle des taches et le climat de cette région, où il existe de nombreux mimosas de toute taille, il est évident que l'insecte doit s'y maintenir. Aussi n'avons-nous eu d'autre secours que de mettre en train trois essais d'élevage de la Coccinelle Australienne (*Novius cardinalis* Muls.), ennemie de l'*Icerya*. Nous espérons qu'elle va s'acclimater à son tour et juguler la redoutable invasion.

Une autre curieuse Cochenille a fait l'objet de quelques études à la Station Entomologique de Bordeaux. C'est une Monophlébine, le *Monophlebus fuscipennis* Burm., qu'on trouve sur le Pin maritime, plus spécialement dans les écoulements de résine provoqués par les chenilles de *Dioryctria splendidella* Herr. Sch. Elle avait été signalée déjà vers 1875 par Signoret aux environs de Mont-de-Marsan.

MM. Tempère et Ramadier ont recueilli, en 192 . , un certain nombre de femelles, et M. Cadenat a trouvé, cette année, à la fois des femelles et des mâles, sur lesquels il a entrepris des remarques biologiques.

Je décris enfin, avec M. Cadenat, une Méduse d'eau douce (1), trouvée l'année dernière abondante dans une retenue de moulin du Dropt. Les espèces de Méduses d'eau douce connues jusqu'à l'heure actuelle sont très peu nombreuses et les gîtes rares. Dans le cas particulier, il s'agit d'une *Craspedacusta* très voisine de *C. sowerbii* Lank., trouvée par Lankester à Londres, en 1880.

---

## Réunion du 16 juillet 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Les procès-verbaux des dernières réunions sont lus et adoptés.

**Communications.** — M. le Dr Dubreuilh présente quelques noix anormales.

M. F. Lataste : 1° Présentation de deux gousses de haricot syncarpiennes; 2° Verticilles quadrifoliés chez *Lippia citriodora*. Essai de fixation de cette anomalie.

M. Bouchon rend compte de l'excursion de dimanche 13 juillet à Cazaux. Il a trouvé à La Teste deux beaux pieds de × *Centaurea Pouzini* D. C.

M. G. Malvesin-Fabre est délégué par la Société Linnéenne pour la représenter à la manifestation organisée le 20 courant, à Lugasson, en mémoire de feu l'abbé Labrie.

Il annonce qu'un *Bovista gigantea* Batsch de 2 kil. 500 a été récolté chez M. Suberbie, à Baurech, et que, à Cadaujac, M. Robert Drouillard a cueilli en quantité des *Boletus felleus* B.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Présentation de deux gousses de Haricot syncarpiennes

Par Fernand Lataste.

Je présente à la Société et lui offre pour son herbier deux gousses doubles de Haricot.

---

(1) Dr J. Feytaud et J. Cadenat. — Une Méduse d'eau douce dans le Dropt (*Revue de Zoologie agricole*, 1931, n° 8).

Il s'agit, encore cette fois, de l'anomalie désignée par Masters (*Vegetable Teratology*, 1868) sous le nom de *syncarpie*. Soit qu'elles proviennent de deux fleurs coalescentes ou d'une fleur unique, deux feuilles carpellaires se sont trouvées prématurément en contact. Chacune a gardé son individualité dans ses parties supérieures et s'y est fermée, suivant la norme, par la soudure réciproque de ses propres bords; mais, dans le bas, elles se sont ouvertes, les bords de l'une, suivant la loi d'union des parties similaires, allant se joindre aux bords correspondants de l'autre, de manière à former une loge unique avec deux lignes placentaires : celles-ci, avec les ovules qu'elles pourront supporter, appartenant par moitié à l'un et à l'autre des deux carpelles.

Il me paraît intéressant de rapprocher ce cas de l'*ischiopagie* des Vertébrés. Chez les monstres ischiopages, en effet, les deux moitiés du bassin de chaque sujet s'écartent aussi l'une de l'autre et vont s'unir aux moitiés correspondantes de l'autre sujet, de sorte que les deux bassins résultants, ainsi que les membres qu'ils supportent, appartiennent également par moitié à l'un et à l'autre.

D'ailleurs, on pourrait aussi bien, à ce propos, évoquer le cas des *janiceps*, dont chacun des deux visages, ou celui des *thoracapages*, dont chacun des deux thorax appartient également par moitié à chacun des deux sujets.

## Verticilles quadrifoliés chez *Lippia citriodora* (1) Essai de fixation de cette anomalie

**Par Fernand Lataste**

Dans la *Feuille des Naturalistes*, en août 1926 (p. 127), après avoir décrit un rameau de *Lippia citriodora* porteur de verticilles normaux, c'est-à-dire trifoliés, alternant avec des verticilles quadrifoliés, je disais en terminant : « Je me propose d'essayer, par des boutures successives et sélectionnées de rameaux ainsi anormaux, de favoriser et de fixer cette tendance et d'obtenir une variété à verticilles quadrifoliés (2). »

J'ai commencé l'expérience le 27 juillet 1926; mais, mes boutures

(1) A deux reprises, le 18 novembre 1925 (*Feuilles anomales et symétrie*) et le 6 octobre 1926 (*De la bifidité à la complète duplication d'une feuille d'un verticille*), j'ai déjà eu l'occasion d'entretenir la Société de cette anomalie.

(2) G. Nicolas, dans la même *Feuille* (décembre 1926, p. 190), citait divers cas de *chorise* complète (duplication) ou incomplète (bifidité), et concluait : « Il n'est pas impossible que, par bouturage, M. Lataste obtienne la fixation de l'anomalie du *Lippia*. La multiplication végétative est quelquefois un moyen de conserver les variations, mais pas toujours. »

ayant gelé l'hiver suivant, je l'ai reprise en la simplifiant : au lieu de bouturer les générations (1) successives, je les laissai en place, sur leur pied.

C'est le 25 mai 1927 que j'ai bouturé le rameau 4-folié dont j'ai pu suivre jusqu'à ce jour le développement.

Dans ses générations successives, ce pied a constamment produit quelques pousses 4-foliées, que je laissais croître, parmi un nombre beaucoup plus grand de pousses 3-foliées, que je supprimais. En outre, dès qu'ils avaient des héritiers 4-foliés, j'arrêtais la croissance des rameaux conservés, en supprimant leur pointe. Enfin, quand la plante devenait trop touffue, je supprimais également d'anciens rameaux 4-foliés, prenant soin toutefois de toujours conserver la série directe des générations.

Il est à remarquer que la foliation des premiers verticilles de chaque pousse a généralement été très irrégulière. Voici, par exemple, telle que je l'ai notée le 11 août 1927, celle de deux pousses de troisième génération. Les chiffres indiquent le nombre des feuilles des verticilles se succédant de la base au sommet.

Une pousse : 1, 1, 2, 2, 2, 4, 3, 3, 4, 4, 4.

Autre pousse : 1, 1, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4.

Quand survint le premier hiver, la plante possédait trois générations successives de pousses 4-foliées.

Le 16 août 1928, elle possédait quatre pousses 4-foliées de quatrième génération; l'une de celles-ci présentait même un verticille 5-folié; et la premier-née avait déjà une fille 4-foliée de cinquième génération.

Après le deuxième hiver, toutes les nouvelles pousses sans exception furent 3-foliées. Alors, le 15 mai 1929, je taillai le sujet, ne lui laissant que la série directe de ses cinq générations et supprimant toutes ses pousses de sixième génération, à l'exception d'une seule, destinée à être supprimée à son tour dès qu'elle aurait une remplaçante 4-foliée.

Le 1er juin, cette suppression est effectuée, toutes les nouvelles pousses étant 4-foliées.

Quand survient le troisième hiver, mon sujet compte sept générations axiales et quelques rameaux de générations intermédiaires.

Or, cette année, le 22 juin 1930, après trois ans de sélection sévère, sur vingt-deux pousses nouvelles, trois seulement sont 4-foliées, toutes les trois filles de rameaux de quatrième génération.

J'arrête là mon expérience, persuadé que sa prolongation ne m'apprendrait rien de plus.

---

(1) Générations agames, par bourgeons, cela va sans dire.

## Réunion du 8 octobre 1930

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Vice-Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Le Président donne lecture des lettres de remerciement de M. l'abbé Henri Breuil, professeur au Collège de France, et de M. le Dr Henri Martin, directeur du Laboratoire préhistorique de La Quina, nommés membres d'honneur de notre Société à l'Assemblée de la Fête Linnéenne.

**Personnel** — Sur avis favorable du Conseil est admis, comme membre titulaire, M. Joseph Burtt Davy, Lecturer in tropical Forest botany, Imp. Forestry Institut University of Oxford, s'occupant de botanique, présenté par MM. le Dr J. Feytaud et G. Malvesin-Fabre.

**Communications et dons.** — M. le Dr J. Feytaud donne quelques explications au sujet d'un article paru dans le dernier numéro de la *Revue scientifique du Limousin*. Si les Américains font récolter dans le Gers la Pyrale du maïs, c'est en vue de la recherche des parasites pouvant combattre cette pyrale introduite en Amérique et qui y fait de grands ravages.

M. F. Lataste : 1° Présentation de divers fruits doubles : Prunes, Pêche, Piment, Haricots syncarpiens, Figue atteinte de prolification; 2° Présentation d'un Lézard ocellé provenant de L'Herbe (bassin d'Arcachon).

M. le Dr B. Llaguet présente des feuilles anormales de figuier prises dans le jardin Loti, à Hendaye.

M. Bouchon présente le *Solanum* cultivé au jardin botanique, provenant de la plante récoltée dans les dunes de L'Amélie par M. Tempère. Plutôt que le *S. suffruticosum* Moris., ce serait une plante voisine du *S. gracile*. Il signale, en outre, qu'il a trouvé *Amarantus Bouchoni* à La Teste et au Pilat.

M. G. Tempère montre ensuite des larves et des imagos de *Calosoma sycophanta* L., recueillis cette année par lui et M. Brion sur les boulevards de notre ville, où ce carabide fait la chasse aux chenilles de *Lymantria dispar* L., qui pullulent toujours sur les arbres en bordure de ces voies.

D'un élevage tenté par M. Brion, il résulte que les métamorphoses s'accomplissent à la fin de l'été; après une nymphose très courte, les imagos doivent hiverner en terre.

M. G. Tempère présente enfin plusieurs des exemplaires de *Scutigera coleoptrata* L., capturés dans une maison peu habitée, à Rauzan (Gironde). Il rappelle que ce myriapode, utile au demeurant, puisqu'il fait la chasse aux petits papillons qu'il peut rencontrer dans les habitations, mord volontiers et que ses morsures sont légèrement venimeuses. Un cas a été signalé ici-même d'une morsure à

la paupière, suivi d'un œdème prononcé et persistant, mais non accompagné, d'ailleurs, de phénomènes généraux notables.

M. F. LATASTE dépose, au nom de M. Bugnion, un tiré à part sur les organes buccaux des *Nebria*.

M. LE PRÉSIDENT communique des cartes postales reproduisant les sculptures solutréennes de l'Abri du Roc, offertes par le docteur Henri Martin à la dernière réunion du groupe des préhistoriens.

M. L'ARCHIVISTE présente la thèse de M. Léon Pales, sur la Paléopathologie, et des tirages à part de MM. F. Lataste, Hans Schlesch et du docteur Strand.

Il présente, en outre, la liste des publications et ouvrages reçus au cours des mois de juillet à septembre.

La séance est levée à 18 h. 30.

## Présentation de divers fruits doubles : Prunes, Pêche, Piment, Haricots *syncarpiens* ; Figue atteinte de *prolification*

**Par Fernand Lataste**

I. PRUNES ET PÊCHE.— Ces fruits charnus, tels que je vous les présente et offre pour vos collections, se sont malheureusement beaucoup déformés en se desséchant; mais voici deux dessins représentant, vue de haut et de profil, la Pêche à l'état frais.

Les deux composants étaient sensiblement égaux dans l'une des Prunes, plus inégaux dans l'autre et dans la Pêche. Dans ces trois fruits, seules les parties charnues étaient coalescentes, les noyaux demeurant distincts, comme je m'en suis assuré en piquant entre eux une aiguille en diverses directions.

Cette monstruosité, comme celle des Haricots dont il sera question tout à l'heure, résulte de l'union de deux carpelles, que ceux-ci aient été portés, soit anomalement par une fleur unique, soit par deux fleurs partiellement coalescentes.

Dans les deux Prunes comme dans la Pêche, l'union s'est faite face à face, comme en témoignent les raphés, traces de la suture des bords de la feuille carpillaire, qui descendent d'abord l'un vers l'autre, puis, conformément aux lois générales de la tératologie, changent de direction à leur point de rencontre, pour descendre, à droite et à gauche, vers le pédoncule.

Les deux carpelles auraient pu, d'ailleurs, aussi bien s'unir dos à dos ou latéralement, mais toujours par des régions homologues. Tel était le cas de la Prune, également syncarpique, dont je vous ai présenté un dessin le 5 octobre 1927 et dont les raphés restaient divergents.

Dans tous ces cas, d'ailleurs, les deux composants ne s'unis-

saient que par leurs bases et reprenaient leur indépendance aux sommets.

II. Piment. — La capsule du Piment est normalement formée de deux carpelles unis par leurs bords. Ceux-ci, après s'être réunis, rentrent et s'avancent à la rencontre de leurs homologues auxquels ils s'unissent au centre pour y former l'axe plus ou moins charnu qui supporte les nombreuses graines.

Dans l'anomalie que je vous présente, deux fleurs ont été portées par un même pédoncule et ont donné naissance à deux capsules. Celles-ci se sont unies, non pas par les ventres, mais par les dos de deux carpelles, la coalescence d'ailleurs très légère et n'intéressant que les calices et une faible partie du péricarpe à la base. J'ajouterai qu'une section transversale du double piment montre que l'un des deux composants est lui-même monstrueux, formé de trois capsules au lieu de deux.

III. Haricots. — Dans la séance du 16 juillet dernier, je vous ai présenté deux gousses syncarpiques de Haricot encore immatures et chez lesquelles la coalescence des deux carpelles n'intéressait que leurs bases. En voici neuf autres, celles-ci parvenues à maturité, et ayant soudé leurs carpelles, deux seulement à leurs bases, les sept autres de la base au sommet, y compris les styles terminaux. Dans toutes ces gousses, les graines sont parfaitement normales.

Chez les monstres doubles, comme l'avait déjà observé Is. Geoffroy-Saint-Hilaire chez les Vertébrés et comme l'ont confirmé, chez les Invertébrés, les belles *Recherches sur la tératologie des Insectes*, de Cappe de Baillon, il y a, dès le début, une tendance vers le retour à l'unité. Cette tendance se manifeste, sur nos gousses, par la réduction, non pas de l'un des deux carpelles composants, mais de deux de leurs moitiés réunies : cas comparable à celui des monstres iliomèles chez les Vertébrés. Le long de leur suture réciproque, les moitiés atrophiées sont restées stériles, tandis que la suture des deux autres moitiés présente les placentaires normaux, comme on peut s'en convaincre en constatant que les graines en place ont toutes leur hile en rapport avec cette suture.

Je constate, d'ailleurs, que ces graines sont tantôt en une seule série, comme dans les gousses normales, et tantôt accolées deux à deux.

IV. — Figue. — Dans la séance du 5 octobre 1927, je vous ai présenté une figue de Marseille atteinte de *prolification*. En voici une autre, celle-ci cueillie bien avant maturité et, donc, de conservation plus facile.

## Présentation d'un Lézard ocellé provenant de L'Herbe (bassin d'Arcachon)

**Par Fernand Lataste**

Ce Lézard ocellé, que j'offre aux collections de la Société, a été tué à L'Herbe, sur l'escalier d'une villa bâtie sur la dune, dans la forêt. Un autre plus jeune, que je conserve vivant, a été capturé sur la plage atlantique de la même localité. D'après les déjections de ce dernier sujet, il m'a paru que la *Nebria complanata* lui fournissait de copieux repas.

On sait que le Lézard ocellé, commun sur les deux rives de la Méditerranée, remonte jusque dans les deux Charentes dans notre Sud-Ouest.

Quand, en 1875, j'ai publié mon *Essai d'une faune herpétologique de la Gironde,* je n'en pouvais citer qu'un seul échantillon girondin, un jeune sujet que j'avais capturé dans la lande d'Arlac; mais, depuis, j'en ai vu, chez notre regretté collègue François Daleau, un très beau sujet, qui avait été pris, durant une excursion linnéenne, entre l'embouchure de la Gironde et le bassin d'Arcachon. Plus récemment, notre également regretté collègue Cabantous nous le signalait à Soulac. D'autre part, notre collègue M. Brascassat le signalait à Biganos (28 juin 1896). L'espèce semble donc plus spécialement localisée sur notre littoral. Il ne serait pas inutile que ses divers habitats dans le département fussent signalés avec quelque précision. Il serait également bon de savoir si nos deux espèces, Vert et Ocellé, cohabitent ou sont exclusifs l'un de l'autre dans leurs divers habitats.

A ce propos, je rappellerai que, entre autres caractères, la plaque occipitale permet de distinguer très aisément le Lézard ocellé de notre beaucoup plus commun Lézard vert, cette plaque étant très élargie en arrière chez l'ocellé et demeurant étroite chez le vert.

Voici, d'autre part, pour prendre des Lézards vivants, deux moyens qui, l'un ou l'autre, suivant les cas, ont été employés avec succès par moi-même en Algérie et au Sénégal. Pour préciser, c'est par le premier de ces procédés que je capturais le *Lacerta ocellata pater* à Hussein-Dey, près Alger, et par le second que, sur la montagne de Santa-Cruz, dominant Oran, je me procurais le très rare alors *Lacerta perspicillata.*

### CHASSE AUX LEZARDS (*Diptyque*)

I. — Attraper un Lézard vivant est difficile
S'il a, pour se cacher, un terrain broussailleux;
Mais, en sol dépouillé s'il a son domicile,
Sa capture n'a rien de difficultueux.

A votre aspect, il part; mais, dans sa course agile,
Il ne s'éloigne pas beaucoup des premiers lieux.
Vous le suivez de l'œil; et puis, d'un pas tranquille,
De nouveau vous allez au Reptile anxieux.

Il repart; mais, bientôt, l'imparfaite structure
De son cœur lui rendant pénible cette allure,
Sous quelque pierre plate on le voit se cacher.

S'agenouillant alors auprès de sa retraite,
Le chasseur triomphant n'a plus qu'à soulever
L'obstacle et, vivement, s'emparer de la bête.

II. — Quant aux petits Lézards, qu'une sage prudence
Fixe près des fourrés ou des trous d'un rocher
Où le plus fin chasseur n'irait les dénicher,
Ils comptent moins, pour leur salut, sur la distance.

Ceux-là sont pris avec une canne à pêcher
Portant lacet au bout. Sans à-coups on avance.
Le Lézard, envers vous, est plein de méfiance,
Mais ne s'émeut de voir le bâton s'approcher;

Et si vous tâtonnez, que le crin l'incommode,
De lui-même, pour se soustraire à ce tourment,
On le voit engager sa tête au nœud coulant.

Cette pêche au Lézard, j'en parle sciemment :
A Kayes, m'a-t-on dit, l'ayant faite en passant,
Parmi les négrillons je la mis à la mode.

---

## Réunion du 22 octobre 1930

Présidence de M. le Dr LAMARQUE, Président

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

M. LE PRÉSIDENT annonce le décès du père de notre collègue, M. Maziaud, et exprime les condoléances de la Société.

**Administration.** — M. BRASCASSAT exprime le vœu qu'une suite au catalogue des lépidoptères de la Gironde paraisse dans nos publications. La question sera étudiée par le Conseil.

Il est donné lecture de l'article de notre VICE-PRÉSIDENT sur l'Amanite phalloïde, article paru dans le journal *La Petite Gironde* du 21 octobre 1930.

Notre Président annonce que les affiches et tracts représentant le champignon vénéneux ont été distribués à toutes les mairies du département et aux écoles de Bordeaux.

**Personnel.** — M. Bouchon fait connaître que M. d'Alleizette a été nommé à Clermont-Ferrand et annonce le mariage de M[lle] Marty.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste présente des noix anomales données par le docteur Dubreuilh à une précédente séance.

M. F. Lataste. — Interprétation de la Notomélie. Cette communication paraîtra *in extenso* dans le *Bulletin* de la Société Zoologique de France. En voici la conclusion :

La Notomélie est une monstruosité *symétrique* (Blanc) et non *parasitaire* (Is. Geoffroy-Saint-Hilaire). Son interprétation implique l'orientation finale dos à dos des deux sujets résultants, principal et pseudo-parasite. Elle serait donc inapplicable, soit à l'*iliomélie,* dont les deux sujets sont constamment juxtaposés latéralement, le pseudo-parasite ayant les os du bassin intervertis et insérés au milieu du bassin principal, soit à la *pubimélie,* dont le parasite vrai s'oppose ventre à ventre au sujet principal.

La mélomélie peut, dans beaucoup de cas, dériver de la notomélie, celle-ci plus spéciale aux Bovidés et celle-là aux Ovidés à un premier degré; les membres susnuméraires s'uniraient pour tomber d'un même côté; à un degré plus avancé, ils iraient s'unir au membre fonctionnel de leur côté. Ils pourraient aussi demeurer écartés pour s'unir chacun au membre fonctionnel de son côté, de façon à produire une double mélomélie.

M. F. Jeanjean signale dans les environs du Mont-Dore quelques hybrides dont certains ont été rencontrés par MM. d'Alleizette et Fiton.

Il présente des hybrides du *Cirsium Erisithales* Scop × *Cirsium palustris; Geum rivale* × *G. montanum; Dianthus sylvaticus* × *D. monspessulanus.*

M. G. Tempère remarque que, si les catalogues de lépidoptères abondent, ceux de Coléoptères, tout au moins ceux de la Gironde, sont rares et vieux. Il s'efforce de combler cette lacune et, pour cette séance, fait part de ses remarques sur quelques Curculionides de la faune girondine.

M. G. Malvesin-Fabre présente *Volvaria bombycina* Sch. trouvé par M. le D[r] H. Lamarque sur un platane, dans un parc, rue de Saint-Genès. Espèce non signalée à ce jour dans la Gironde.

Le docteur L. Castex signale qu'il l'a rencontrée l'année dernière au Château Olivier (Léognan).

M. G. Malvesin-Fabre présente *Pluteus cervinus* Sch. venant de Nontron et envoyé par notre collègue M. Danède.

M. M. Lambertie offre à la bibliothèque de notre Société : *Généra des Coléoptères de France,* par L. Fauconnet (Autun, 1894), et le premier volume du *Bulletin* de la Société zoologique de Genève.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Présentation de Noix anomales

**Par Fernand Lataste**

Voici des fruits du Noyer (*Juglans*), atteints de diverses anomalies, que notre collègue M. Lambertie a bien voulu soumettre à mon examen.

Il est classique que la Noix est une drupe, comme la Prune, la Pêche, etc., provenant d'un carpelle unique. Son endocarpe, autrement dit la coquille, est normalement à deux valves, celles-ci séparées par une double suture : une ventrale, qui représente l'union des bords du carpelle, et une dorsale, qui divise en deux moitiés ledit carpelle. Quatre cloisons incomplètes, deux correspondant aux sutures, les deux autres, intermédiaires, divisent la loge vers sa base et, par suite, la graine, qui présente ainsi quatre prolongements vulgairement appelés les cuisses de la Noix. Cette graine, charnue et comestible, provient d'un ovule dressé et développé sur l'axe des cloisons, arrêté à mi-hauteur de la loge.

Cela rappelé, passons en revue nos anomalies.

I. Voici d'abord une Noix petite, normalement convexe d'un côté, mais plane de l'autre. On dirait une demi-Noix. Elle est complète cependant, avec les deux sutures et les quatre cloisons de la coquille, ainsi que les quatre cuisses de la graine : j'ai pu m'en convaincre en la sciant transversalement. Aucun doute à mes yeux qu'elle ne soit la moitié d'un fruit double (syncarpien) comme les Prunes et la Pêche que je vous présentais dans la dernière séance, la coalescence n'ayant pas atteint les noyaux, et ceux-ci, opposés ventre à ventre ou dos à dos, s'étant applatis par compression réciproque.

II. Voici maintenant deux Noix de taille plutôt petite, avec une suture unique, certainement la ventrale. Elles sont relativement rétrécies et leurs sommets s'abaissent vers la suture. L'une d'elles, ouverte, ne montre que les cloisons dorsale et ventrale, les deux latérales faisant défaut, et, par suite, la graine n'a que deux cuisses au lieu de quatre. Nous sommes en présence de cas d'atrophie partielle.

Masters (*Vegetable Teratology*, 1869, p. 400) dit à propos de cas semblables : « J'ai, à plusieurs reprises, rencontré des Noix à valve et suture uniques. Si l'ovaire du Noyer est normalement formé de deux carpelles représentés par les valves, de pareils cas pourraient être expliqués par l'avortement d'un carpelle; mais l'ovaire du Noyer ne comporte à l'origine qu'un carpelle unique d'après Casimir de Candolle. »

III. Deux Noix, presque sphériques, présentent quatre sutures et quatre valves; et l'une de ces Noix, ouverte, m'a paru, bien que son contenu fût en assez mauvais état, avoir huit cloisons et huit cuisses. Dans ce cas, pas de difficulté. Bien qu'un seul ovule se soit déve-

loppé, nous avons affaire à une monstruosité double, provenant d'un double carpelle.

IV. Restent huit Noix, toutes à trois sutures et trois valves. Pour sept d'entre elles, les sutures se rencontrent à angles plus ou moins égaux; et l'une, ouverte, montre à l'intérieur six cloisons et six cuisses.

Le cas peut s'expliquer : soit par l'union de trois carpelles, atrophiés comme dans le cas I; soit, plus vraisemblablement (la monstruosité triple étant plus rare que la double), par un double carpelle et résorption de l'une des valves.

La huitième de ces Noix tripartites est divisée dichotomiquement par les sutures en deux moitiés, et l'une de celles-ci en deux autres. Malheureusement, elle m'a paru vide à l'intérieur, de sorte que je n'ai pu m'éclairer à son sujet par l'examen du contenu.

Suivant la remarque plus haut citée de Masters, l'interprétation de ces divers cas serait plus aisée et plus satisfaisante si chaque valve correspondait à un carpelle.

## Remarques sur quelques Curculionidæ de la Faune girondine

**Par G. Tempère**

J'ai eu déjà l'occasion de faire remarquer ici-même (séance du 15 février 1928), en prenant précisément pour exemple la famille des Curculionidæ, que la faune des Coléoptères de la Gironde était loin d'être bien connue.

D'une part, parce que nous sommes dépourvus d'un catalogue local complet, sérieux et suffisamment récent, ce qui a eu jusqu'ici pour résultat d'effacer plus ou moins notre département, pourtant riche, des listes de localités dans les travaux des spécialistes.

D'autre part, parce que, malgré ce qu'on pourrait croire, les investigations des entomologistes n'ont pas été extrêmement poussées dans la Gironde, de telle sorte qu'il y reste actuellement encore beaucoup de découvertes à faire pour des chercheurs assidus, en ce qui concerne l'ordre, pourtant si étudié, des Coléoptères.

Le spécialiste distingué qu'est M. A. Hustache publie actuellement, dans les *Annales de la Société entomologique de France,* une revision systématique et faunistique des Curculionidæ de France, qui représente sans nul doute ce que nous possédons de plus complet et de plus à jour comme travail à ce point de vue; néanmoins, les raisons que j'ai indiquées plus haut font que, en ce qui concerne notre département, il est possible d'y apporter quelques additions ou modifications plus ou moins importantes.

En voici quelques-unes :

*Otiorrhynchus pyrenæus* Gyllh. — « Espèce propre aux Pyrénées », écrit M. Hustache. Elle est cependant répandue un peu partout dans la partie sud-ouest de la Gironde, d'où elle a été citée plusieurs fois par Samie, Eyquem et d'autres entomologistes. On la trouve surtout en battant *Alnus glutinosa* L. dans les endroits humides (Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Léognan, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans, environs de Bazas), en mai-juillet, septembre-octobre. La forme à pattes noires se trouve aussi, mais assez rarement.

*Otiorrhynchus auropunctatus* Gyllh. — Autre espèce surtout pyrénéenne, qui a été signalée des Landes, mais non, que je sache, de la Gironde, où on la trouve néanmoins en mai-juin, en battant les haies et les buissons, dans la partie calcaire de la rive droite (Citon-Cénac, Bonnetan, Camarsac, Beychac).

Il est à noter que, contrairement à ce qu'on pourrait supposer, nos exemplaires, par leur taille, leur sculpture et leur vestiture (taches squamuleuses *dorées*), se rapprochent plutôt de la forme typique, qui passe pour exclusivement montagnarde, que de la variété *rufipes* Böhm, dont l'aire de répartition est au contraire passablement étendue.

*Otiorrhynchus morio* Fabr. est une troisième espèce du genre qui est surtout montagnarde, mais que nous possédons chez nous. M. Hustache cite la var. *diversesculpta* Pic, de Facture, d'après mes captures. Cette forme n'est pas rare, en effet, en juin-septembre, dans le marais de Pont-Nau, où on la prend presque exclusivement sur *Myrica gale* L. et *Rhamnus Frangula* L.

Mais Eyquem avait cité l'espèce de Lamothe dès 1890, et j'en connais trois exemplaires de Salleboeuf et Camarsac, *in* collection Laborderie > Giraud, qui n'appartiennent peut-être pas à la même variété.

Il semble fort probable que les trois espèces précédentes nous ont été amenées par les eaux du fleuve, à la faveur d'inondations. Il devient toutefois difficile de les considérer, la première surtout, comme des formes particulièrement montagnardes.

Si nous possédons ainsi des espèces du genre *Otiorrhynchus* dont la présence chez nous élargit leur aire de répartition, il en est deux, par contre, qui sont réputées communes et souvent même nuisibles un peu partout en France, et qui, cependant, m'ont semblé jusqu'ici être fort peu répandues dans le département; ce sont :

*Otiorrhynchus sulcatus* Fabr., dont je ne connais authentiquement que 3 à 4 exemplaires capturés dans nos limites, et *O. ligustici* L., dont je n'ai vu jusqu'ici aucun individu de provenance girondine.

Il serait intéressant de contrôler si l'absence ou la rareté de ces deux espèces sont une réalité en tous temps.

*Phyllobius calcaratus* Fabr., *P. urticæ* Degeer, *P. argentatus* L. et *P. oblongus* L. paraissent être dans le même cas. A en croire les auteurs, y compris M. Hustache, ce serait des espèces répandues et

communes dans toute la France; cependant, elles ne sont certainement pas communes chez nous, puisque je n'en ai recueilli moi-même aucun individu en Gironde et que les collections que j'ai pu examiner n'en renferment que de 1 à 4 exemplaires de cette provenance.

*Barypithes duplicatus* H. Keys. — Un ♂ de Citon-Cénac, 20-6-01 coll. Giraud) et 3 ex. pris par moi, en battant des fagots, à La Grave-d'Ambarès, 23 avril 1925.

*Strophosomus curvipes* Thomson. — N'est cité de France par M. Hustache que de Seine-et-Marne : Fontainebleau (Bedel), du Lot-et-Garonne : Sos (Bauduer) et de la Gironde : Lamothe (Tempère). J'ai, en effet, récolté cette espèce dans cette dernière localité, soit en battant les Aulnes et surtout les Saules, près de la Leyre, en mars et en septembre, soit en fouillant les mousses des troncs, ou sous les écorces, en hiver. M. Giraud en possède un exemplaire de Gazinet, 24 mai 1908.

*Atactogenus exaratus* Marsh. — La Gironde ne figure point sur la liste des départements, donnée par M. Hustache, d'où est connue cette espèce pas très commune.

Elle a cependant été prise en divers points de notre territoire, aussi bien sur la rive gauche que sur la rive droite du fleuve. Je citerai en particulier Saint-Côme, près Bazas, d'où j'ai rapporté, le 10-6-28, une douzaine d'exemplaires, remarquables par les différences de taille et de coloration qu'ils présentent, capturés au cours d'une excursion faite vers Sauviac, en compagnie de M. l'abbé Sorin.

*Sitona intermedia* Küst. est citée par M. Hustache, de Cussac-en-Médoc (Giraud). C'est surtout, semble-t-il, une espèce des coteaux calcaires de l'Entre-deux-Mers, où je l'ai capturée à Cambes, Camarsac et Daignac, et où, j'en suis convaincu, elle vit sur *Hippocrepis comosa* L., comme l'a indiqué Bedel.

*Sitona lividipes* Fährs. — L'unique individu de cette espèce méditerranéenne que M. Hustache ait vu de la France continentale a été pris par moi à Saint-André-de-Cubzac, le 1er juillet 1922, en filochant entre les vignes du coteau de Montalon. A vrai dire, ce n'est pas sans un léger doute que mon savant collègue a rapporté ce spécimen à *S. lividipes,* et il serait très intéressant de reprendre cette forme, qui, il faut bien le noter, possède tout le facies d'une espèce banale (*S. lineatus* L.), de telle sorte qu'elle peut passer inaperçue et qu'il est même presque impossible de l'identifier sur place.

*Thylacites Fritillum* Panzer. — J'ai pris, au Verdon, le 4 septembre 1929, 2 ex. de cette espèce rare, sous des bouses desséchées, dans un terrain aride, près de l'estuaire; cette capture est la seule que je connaisse pour notre département.

---

## Assemblée générale du 5 novembre 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

---

Par suite de la non-réception des convocations retenues par la poste, l'Assemblée générale est renvoyée à la première séance de décembre.

*Séance du jour.*

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, sont admis, comme membres auditeurs :

1° M. Marcel Larroque, 74, allées des Pins, à Saint-Augustin, s'occupant de botanique, présenté par MM. Bouchon et Malvesin-Fabre; 2° M. Maximin Noyer, 36, rue Wustemberg, s'occupant de botanique, présenté par MM. le docteur B. Llaguet et Malvesin-Fabre; 3° Mlle Simone Gendre, 3, rue Barrau, s'occupant de botanique, présentée par MM. le docteur B. Llaguet et Tempère.

**Communications.** — M. F. Jeanjean : Sur une station d'× *Epilobium Wassemburgense* F. Schultz, à Villenave-d'Ornon.

M. Peyrot : Passage du bec-croisé en Dordogne.

M. R. Sigalas : Fréquence relative de *Balistes capriscus* L. à Arcachon.

MM. R. Sigalas et M. Chapheau : Sur *Lichia glauca* L.

M. Peyrot présente un plant venu de graine d'Avocatier (*Persæa esculenta*).

MM. les docteurs H. Lamarque et B. Llaguet indiquent incidemment la façon d'embaumer et de momifier les corps. La meilleure façon est d'injecter la solution suivante : au tiers d'eau, glycérine et formol (solution 40 0/0).

M. F. Lataste fait une communication sur des fruits anormaux de *Diospyros kaki* L. F. qui lui avaient été remis par M. Bouchon à la dernière séance.

Après un exposé de M. le docteur B. Llaguet et à la suite des derniers empoisonnements par l'*Amanita phalloides*, il est décidé de faire, samedi 8 novembre, une conférence, le dimanche 9 novembre, une excursion au Haillan, et lundi 10 novembre, une exposition des champignons récoltés.

M. l'Archiviste présente la liste des publications et ouvrages reçus au cours du mois d'octobre.

La séance est levée à 19 heures.

## Sur une station d'« × Epilobium Weissemburgense » F. Schultz à Villenave-d'Ornon

**Par A.-F. Jeanjean.**

A la séance du 6 mars 1929 (1), je présentais à la Société des hybrides d'*Epilobium* provenant de l'Herbier de la Gironde, et dont trois avaient été récoltés par Clavaud. L'un de ces derniers, trouvé à Cazaux, près de l'étang, est un × *Epilobium Weissemburgense* F. Schultz (*E. adnatum* × *parviflorum*).

J'ai, à mon tour, au mois de juillet de l'année dernière, récolté à Villenave-d'Ornon des hybrides de même formation, dans la partie de l'emplacement nivelé par la Compagnie du Midi située entre la voie ferrée et la route de Villenave.

Là croissaient trois espèces d'Epilobes : *E. adnatum*, *E. parviflorum* et *E. hirsutum;* les deux premiers y étaient abondants; le troisième, plutôt rare.

Il me fut facile de distinguer, au milieu des *E. adnatum* et *parviflorum*, près de vingt pieds d'× *E. Weissemburgense;* mais, malgré des recherches auxquelles je consacrai trois jours de suite plusieurs heures, je ne pus trouver trace du croisement de l'*E. hirsutum* avec l'une des deux autres espèces.

Les formes d'× *E. Weissemburgense* de Villenave sont différentes de celle de Cazaux et l'une d'elles, du moins à ma connaissance, serait inédite. Je ne crois pas inutile, avant de les décrire, de faire connaître les principaux caractères des deux parents dans une station au sol siliceux, mais au sous-sol imperméable et où, après de fortes pluies, l'eau séjourne assez longtemps.

**E. adnatum** Griseb. — Tige de 50-80 cm., le plus souvent rougeâtre, dure et généralement rameuse dès la base; glabre et luisante dans sa partie inférieure, mais couverte dans le haut, ainsi que les rameaux, de poils courts et apprimés; 2-4 lignes saillantes. Feuilles vert pâle ou rougeâtres, glabres, étroitement lancéolées; les moyennes sessiles, peu atténuées de la base au sommet, qui est subobtus; nervures saillantes, dents inégales mais fortes et régulièrement espacées. Bouton floral aigu ou subaigu. Fleurs rose pâle de 3-4 mm. de long. Stigmate en massue. Capsules pubérulentes, grêles, à poils courts et apprimés, longues de 6-8,5 cm. Graines très papilleuses, ovales, oblongues.

**E. parviflorum** Reichardt. — Tige de 40 cm. à 1 mètre, rougeâtre, simple ou rameuse supérieurement, velue, à poils longs et

(1) Voir *P.-V.* 1929, p. 50.

mous, plus rares dans la partie supérieure, dépourvue de lignes saillantes. Feuilles plus ou moins rougeâtres, velues, blanchâtres sur les deux pages; les moyennes, lancéolées, denticulées, sessiles ou subsessiles, à sommet aigu, plus ou moins arrondies à la base. Bouton floral obtus. Fleurs rose violacé de 5-8 mm. de long. Stigmate lobé, mais à lobes non complètement étalés. Capsules de 5-6 cm., moins grêles que celles de l'*adnatum*, couvertes de poils articulés, étalés. Graines ovoïdes, un peu atténuées à la base, tuberculeuses.

Voici, maintenant, les caractères des formes hybrides rencontrées :

× **E. Weissemburgense** F. Schultz.

Forme A. — Port de l'*adnatum*. Tige de 60 à 90 cm., dure, rougeâtre, rameuse dès la base, plus rarement dès son milieu, à pubescence rare ou nulle dans sa partie inférieure, plus fournie et moins apprimée que celle de l'*adnatum* dans sa partie supérieure; lignes toujours visiblement saillantes. Feuilles se rapprochant de celles de l'*adnatum*, les moyennes moins étroitement lancéolées, plus atténuées vers le sommet, qui est subaigu, et à base un peu arrondie; nervures un peu moins saillantes, dents moins fortes et moins régulières; les inférieures, glabres ou glabescentes en dessus et pubescentes en dessous, les supérieures pubescentes sur les deux pages. Bouton floral aigu ou subaigu. Fleurs ordinairement rose pâle, rarement rose violacé, de 4-6 mm. de long. Stigmates en tête lobée, à lobes peu écartés, quelques-uns parfois restant en massue. Capsules de 5-6,5, très rarement 7 cm., couvertes de poils apprimés et de poils articulés, étalés. Graines en partie avortées; celles qui sont normales ne se distinguant des graines de l'*adnatum* que par la partie supérieure un peu plus large.

Forme B. — Diffère de A par les feuilles moins pubescentes et surtout par les stigmates non lobés. (Un seul pied.)

Forme C. — La pubescence est, au contraire, plus abondante que dans A; mais les stigmates sont aussi non lobés. (Un seul pied.)

Forme D. — Je ne puis affirmer l'hybridité de l'unique pied de cette forme. C'est un *parviflorum* à fleurs de 4 mm. et à coloration les unes de l'*adnatum*, les autres du *parviflorum*. Les graines sont en grande partie avortées.

Les formes A, B, C que je viens de décrire ne peuvent être rapportées à l'× *E. Weissemburgense* type, qui est un *parviflorum* > *adnatum*.

La forme A, par son port et ses autres caractères, est plus voisine de l'*adnatum* que du *parviflorum*. C'est un *adnatum* > *parviflorum*, une variété *peradnatum* à laquelle je donne le nom de *Burdigalense*.

Plus rapprochée de l'*adnatum* est encore la forme B. C'est un *superadnatum*, variété déjà rencontrée à Raymond, dans le Cher, par Lambert, qui la nomma × *E. Raymondiense*. Malgré une

pubescence beaucoup plus accentuée, la forme C, à cause du caractère si important fourni par le stigmate, peut être aussi considérée comme un *superadnatum*.

Quant à la forme D, si son hybridité était certaine, elle constituerait un *parviflorum* > *adnatum*, variété *superparviflorum*.

En résumé, les formes d'× *E. Weissemburgense* F. Schultz récoltées jusqu'à ce jour en Gironde peuvent être classées ainsi qu'il suit :

**E. adnatum > parviflorum**

A. — Var. *Burdigalense* (*peradnatum*).
Villenave-d'Ornon, juillet 1929 (Jeanjean).

B. — Var. *Raymondiense* Lambert (*superadnatum*).
Villenave-d'Ornon, juillet 1929 (Jeanjean).

**E. parviflorum > adnatum**

A. — Var. *typicum* (*perparviflorum*).
Cazaux, juin 1890 (Clavaud).

B. — Var. *superparviflorum* ?
Villenave-d'Ornon, juillet 1929 (Jeanjean).

## Note sur un passage de Becs-croisés « Loxia curvirostris » en Dordogne

**Par M. A. Peyrot**

Je crois intéressant de signaler un passage de Becs-Croisés (*Loxia curvirostris*) effectué vers la fin d'août dans la commune de Razac-d'Eymet (Dordogne). Une bande d'une trentaine d'individus, comprenant des mâles et des femelles, a séjourné sur un *Thuya* au moins une journée entière. Ces oiseaux étaient fort peu craintifs; la présence d'un nombre respectable d'observateurs bruyants, autour de l'arbre dont ils mangeaient les graines, ne les troublait nullement. On put en abattre successivement plusieurs à coups de fusil; ceux qui n'étaient pas atteints s'écartaient sur les arbres voisins et revenaient presque aussitôt sur le *Thuya*.

*Loxia curvirostris* vit habituellement dans le Nord de l'Europe et aussi, je crois, dans les régions montagneuses de la France; leurs passages dans nos régions doivent être assez rares, car pas un des chasseurs de la commune — et il y en a autant que d'habitants mâles majeurs — ne connaissait cet oiseau.

## Sur « Lichia glauca »

**Par R. Sigalas et M. Chapheau**

Le 26 août dernier, un marin d'Arcachon apportait au laboratoire un poisson que, disait-il, il n'avait jamais vu dans le Bassin. Ce poisson avait été capturé à la ligne traînante pendant une pêche au maquereau.

Il nous a été facile d'identifier ce magnifique exemplaire à *Lichia glauca* L.

On trouvera une excellente description de ce *Scombridé* dans l'ouvrage de Moreau.

Ce qui fait l'intérêt de cette capture, c'est que le *Lichia glauca* est signalé par Moreau comme assez commun en Méditerranée, à Nice (en avril, juin, septembre, quelquefois mars, d'après Risso), rare à Sète, mais excessivement rare dans l'Océan. Acloque le qualifie également d'assez commun en Méditerranée, très rare dans l'Océan.

C'est là un nouvel exemple de la parenté entre la faune de la Méditerranée et celle du bassin d'Arcachon.

## Fréquence relative de « Balistes capriscus » à Arcachon

**Par le docteur R. Sigalas**

Dans une note du 6 juin 1928, je signalais la capture, devant les grandes dunes du Pilat, d'un poisson extrêmement rare, le *Balistes capriscus* L., et je faisais remarquer que E. Moreau, Acloque et Couch considèrent sa présence dans l'Océan Atlantique comme problématique.

Or, la Station Biologique d'Arcachon en possédait déjà un exemplaire provenant d'une pêche dans le Golfe de Gascogne. Notre capture du 6 juin 1928 a montré que le Baliste s'aventure même dans le bassin d'Arcachon. Cinq nouvelles pêches viennent attester que sa présence à l'intérieur du bassin, sans être fréquente, est peut-être moins rare que l'on ne l'avait cru jusqu'à présent.

Le 10 juillet 1930, un parqueur d'Arcachon trouvait sur son parc, au crassat des Hausses, pris dans les piquets qui délimitent les concessions, un magnifique exemplaire, mesurant 36 centimètres de longueur sur 18 centimètres de largeur.

Le 16 juillet, un pêcheur prenait à la ligne, aux environs du ponton de la Chapelle, un autre de ces poissons sensiblement de même taille.

Le 22 juillet, un exemplaire était recueilli sur un parc, à la pointe du Courbey.

Le 25 juillet, toujours à la pointe du Courbey, un ostréiculteur de Gujan-Mestras trouvait un Baliste échoué dans une flaque d'eau.

Le 26 juillet, deux nouveaux exemplaires étaient recueillis sur un crassat dans les flaques d'eau assez profondes qui se forment sous les collecteurs.

Enfin, le 20 septembre, l'équipage d'un chalutier apportait au Laboratoire un beau spécimen vivant qui avait été capturé au chalut au large des passes du Bassin d'Arcachon.

Grâce à l'amabilité des auteurs de ces captures, trois exemplaires de ces poissons ont été déposés et conservés à la Station Biologique d'Arcachon.

Cette fréquence relative d'un poisson très rare, inconnu ou presque dans l'Océan Atlantique, montre une fois de plus la parenté qui existe entre la faune de la Méditerranée et celle du Bassin d'Arcachon.

## Fruits anomaux de *Diospyros Kaki* L. F.

Par Fernand Lataste

Ces fruits, qui vous ont été présentés à la dernière séance et qui sont dus à notre collègue M. Bouchon, n'ont pas été conservés; mais j'ai pris soin d'en dessiner, d'une façon sommaire mais suffisante, les différentes formes, et je mets ces dessins sous vos yeux.

Normalement, ce fruit est une baie globuleuse, lisse et sans aucune trace de sutures, à calyce infère, 4-fide et persistant. D'après Lemaout et Decaisne (*Traité général de Botanique,* 1868, p. 233), son ovaire est à 8 loges et 8 graines. Je le suppose composé de 4 carpelles; mais, s'il en avait 8, certains termes de mes conclusions, non le fond, seraient seuls à modifier.

Les anomalies que vous avez sous les yeux sont les suivantes :

*a* (n° 1). — Fruit unique, globuleux, divisé, sur une seule de ses faces, et de l'œil à l'ombilic, par un large sillon qui pénètre jusqu'à l'axe;

*b* (n° 2). — Fruit globuleux dans son ensemble, mais divisé en deux moitiés divergentes, par un sillon circulaire vertical qui part de l'ombilic, chaque moitié ayant son œil, et les deux s'aplatissant à leur contact réciproque;

*c* (n° 3). — Fruit composé de deux parties : la plus importante, aux trois quarts globuleuse, se creusant et s'évasant sur une de ses faces, au bas de laquelle vient se souder l'autre partie; celle-ci, fusiforme, chaque partie terminée par un œil, mais celui-ci minuscule pour la petite et beaucoup plus large pour la grosse;

*d* (n°s 4, 5 et 6). — Fruits d'apparence triple, présentant une partie plus grosse et plus ou moins globuleuse, avec sillon plus ou moins large et profond sur l'un de ses côtés, et, face à ce sillon, deux parties en fuseau, celui-ci d'autant plus aigu qu'il est moins volumineux.

Un examen superficiel laisserait croire qu'il s'agit encore ici de syncarpie, comme dans les Pommes, Prunes, Pêches, etc., syncarpiennes que je vous ai récemment présentées; mais, en réalité, le cas actuel est moins simple; l'anomalie est à la fois par excès et par défaut; la multiplication tératologique des carpelles, quand elle existe, se complique de leur dissociation; au phénomène de *syncarpie* s'ajoute celui de *dialyse.*

Malheureusement, ces fruits, modifiés par la culture, n'ont plus de graines et n'offrent plus que des traces irrégulières et effacées des cloisons de l'ovaire. Ces traces, examinées sur des sections transversales, vont néanmoins nous fournir quelque lumière.

Le n° 1 (*a*) ne présente que 6 cloisons, sauf tout au sommet, où l'on voit bifurquer les deux latérales. Ici, ce me semble, aucune difficulté : l'un des 4 carpelles est avorté, laissant sa place vide. Dialyse et avortement.

N° 2 (*b*). — 8 cloisons dans chaque moitié. Interprétation encore facile : fruit double, syncarpien.

N° 3 (*c*). — 6 cloisons dans la partie globuleuse, aucune dans l'annexe fusiforme. Encore aucun doute à mes yeux : l'un des quatre carpelles s'est isolé des autres, et ses cloisons ont avorté, ce qui, d'ailleurs, semble de règle chez le kaki, dans les annexes d'un seul carpelle. Dialyse.

Le n°. 4 (*d*) présente 6 cloisons dans sa partie globuleuse, d'où nous devons conclure que, joint à ses deux annexes, il contient au moins cinq carpelles, donc un surnuméraire. Multiplication et dialyse.

Enfin, le n° 6 (*d*) est plus compliqué encore. Il y a 7 cloisons dans la grosse partie globuleuse, aucune dans la petite partie fusiforme, 5 dans la partie intermédiaire : en tout, 12 cloisons, correspondant à 4 + 3 + 1 carpelles par avortement de cloisons. Il y aurait donc à la fois, ici, multiplication, dialyse et avortement.

Conclusion. — On peut réunir tous ces cas dans une interprétation commune : *une fleur unique* (à en juger d'après le calyce, toujours unique et normal) *a multiplié ses carpelles, et ceux-ci se sont dialysés en 2 ou 3 groupes.*

Masters (*Vegetable Teratology,* 1869, fig. 36 et 37, p. 79) a figuré une fleur anomale de Pommier dont les 5 carpelles, dialysés du calyce, se trouvent, par le fait, simplement juxtaposés, sans coalescence entre eux. Si ces carpelles s'étaient développés, il est clair qu'ils n'auraient pas donné un fruit unique et globuleux, mais bien cinq fruits en fuseau et unis entre eux seulement par leurs bases. Ainsi ont fait les carpelles dialysés de Kaki.

## Note sur un jeune plant d'Avocatier « Persæa esculenta » venu de graine

**Par M. A. Peyrot.**

J'ai l'honneur de présenter à la Société un jeune plant d'Avocatier (*Persæa esculenta*), fam. des Laurinées.

Le fruit de l'Avocatier a l'aspect et les dimensions d'une grosse poire. C'est une baie dont le péricarpe mince recouvre une couche, épaisse d'environ 1 centimètre, d'une substance de couleur jaune verdâtre, ayant tout à fait le goût du beurre. A l'intérieur se trouve une graine sphérique volumineuse.

Quelques fruits de l'Afrique occidentale m'ayant été apportés par mon fils Fernand, j'ai placé la graine de l'un d'eux dans l'eau et j'ai obtenu le plant que je vous présente. Il est âgé d'environ six mois; il a 40 cm. de hauteur; les feuilles sont alternes, lancéolées, coriaces, persistantes.

Je ne sais combien de temps il pourra vivre dans les conditions où il est placé, ses racines trempant simplement dans un récipient contenant de l'eau.

---

## Réunion du 19 novembre 1930

Présidence de M. le Dr H. Lamarque, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Lettres de démission de M. Umbrich (de Saintes) et de M. Sabelle (de Ruffec).

Le Président a le regret de faire part à la Société du décès de M. Glangeaud, ancien professeur à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand, père de notre collègue, assistant à la Faculté des Sciences de Bordeaux. Il exprime les condoléances de la Société.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste : Les fleurs et l'Héliotropisme.

M. F. Jeanjean présente × *Ornithopus Martini* typicus et ses variétés : *Laterradei* Jeanj.; *Fouilladei* Ry.; *Jeanjeani* Fouil.; × *O. Bardiei* Jeanj.; *O. compressus* × *roseus;* × *O. Giraudiasi* Guétrot; *O. roseus* × *compressus;* var. *per et supercompressus.*

MM. G. Malvesin-Fabre et F. Jeanjean présentent des champignons récoltés dans les bois de Pessac et qui, pour la plupart, n'avaient pas figuré à la dernière Exposition mycologique, dont la liste suit :

*Amanita gemmata* (Fr.) Gill., *A. spissa* (Fr.) Quél., *Flammula car-*

*bonaria* (Fr.) Quél., *Pholiota spectabilis* (Fr.) Gill., *Paxillus lamellirugus* D C, *Poria medulla panis* Pers., *Polyporus perennis* Fr., *P. Schweinitzii* Fr., *Boletus erythropus* Fr., *Cantharellus tubiformis* Fr. ex-Bull., *C. lutescens* Fr. ex-Pers., *Sparassis crispa* Fr. ex-Vulf., *Melanogaster variegatus* Vitt., *Tremella mesenterica* Fr. ex-Ritz., *Calocera Viscosa* Fr. ex-Pers.

M. M. Loyer présente des agates et onyx trouvés sur la voie ferrée de Lacanau.

M. le docteur L. Boudreau dit que des gisements de ces pierres existent à Montalivet, Le Gurp, la Pointe-de-Grave, presque dans tout le Médoc.

M. le Président a observé dans son jardin le développement de *Coprinus atramentarius* B.; il en présente de beaux spécimens, ainsi que des exemplaires d'un mycelium paraissant parasite de ce dernier.

Il montre ensuite des tubercules de dahlia inclus dans un gros tubercule de grandes dimensions.

M. l'Archiviste présente l'*Annuaire* de l'Académie royale d'Italie et les publications de l'*East-Siberian branch of geological and prospecting Survey* à Irkoutsk.

Il annonce que nous avons reçu les dons suivants : M$^{me}$ Pitard, la notice nécrologique de notre ancien collègue Joseph Pitard, professeur à la Faculté de Médecine de Tours; M. Ch. Daydie, diverses brochures de notre collègue M. Hans Schlesch.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Les fleurs et l'Héliotropisme

**Par Fernand Lataste**

Mon jardin est situé dans l'angle droit que fait ma maison avec un haut mur de clôture regardant le Sud-Est; et, à l'extrémité la plus éloignée de mon habitation et non loin du mur de clôture, un grand rectangle est planté de Lis et de Dahlias, ceux-ci fleurissant après ceux-là. Les fleurs de Dahlia, paraissant ainsi obéir à un phototropisme positif, s'épanouissent normalement face au Sud. Cependant, cette année, une de celles-ci, qui, d'ailleurs, dominait ses voisines, faisait face au Nord. On trouverait sans doute l'explication du phénomène dans une analyse précise, mais difficile, des conditions particulières d'éclairage, en tenant compte, d'une part, de l'ombre portée à certaines heures par certains arbres, et, d'autre part, des reflets de certaines parties du mur, en majeure partie mais non intégralement masqué par des rosiers grimpants.

Mais cette observation m'a remémoré la double fleur de Dahlia que nous a présentée M. le docteur Dubreuilh dans la séance du 19 juin dernier. Les deux fleurs, indépendantes quoique portées

par un pédoncule unique, étaient étroitement adossées l'une à l'autre, de sorte que, si l'une était, suivant la norme, orientée face au Sud, l'autre l'était nécessairement face au Nord. Néanmoins, les deux s'étaient également développées.

C'est que, *directement*, comme je l'ai montré ailleurs (1), la fleur se développe indépendamment de la lumière, ne recevant son influence que par l'intermédiaire de la plante. C'est celle-ci qui s'oriente par rapport au soleil et, par suite, oriente la fleur.

Le rameau de Dahlia de M. le docteur Dubreuilh a normalement obéi à l'héliotropisme; et, s'il a entraîné dans son obéissance l'une des fleurs, normalement située, la sœur jumelle de celle-ci, sans en souffrir et sans protester, a pu conserver son orientation inverse.

En fait, une fleur régulière terminale et regardant le zénith ne conserve-t-elle pas sa symétrie dans tout son pourtour ? Les fleurs d'une inflorescence terminale ne se développent-elles pas également dans toutes leurs orientations ? Et nos arbres fruitiers ne fleurissent-ils pas vers tous les points de l'horizon ?

---

## Assemblée générale du 7 décembre 1930

Présidence de M. le Dr H. LAMARQUE, Président.

---

Avant qu'il soit procédé à l'élection des membres du Conseil, M. LE PRÉSIDENT lit une lettre de F. Lataste s'excusant de ne pouvoir assister à la séance et renouvelle sa proposition en vue de faire voter les membres non présents par correspondance.

L'Assemblée procède au renouvellement du Conseil d'administration. Sont élus : Dr L. Castex, J. Chaine, Duvergier, Dr J. Feytaud, F. Jeanjean, Dr H. Lamarque, M. Lambertie, Dr B. Llaguet, G. Malvesin-Fabre, Peyrot, E. Schirber, L. Teycheney.

### *Séance du jour.*

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil est nommé membre titulaire : M. Chevrier, 159, boulevard George-V, s'occupant de biologie, présenté par MM. J. Chaine et G. Malvesin-Fabre.

**Correspondances.** — Lettres de démission de MM. Boutan, Santus et Mme Dussart.

M. le docteur Pales fait part à la Société de la naissance de son fils.

**Communications.** — M. LATASTE communique le dessin d'un navet creux présentant des feuilles dans la cavité; il rapproche ce

(1) Voir nos *P.-V.*, 1923, p. 157 et p. 219, et 1924, p. 97.

cas de celui du Dahlia présenté récemment par M. le docteur H. Lamarque.

M. G. Malvesin-Fabre, en vue de l'établissement d'un catalogue des champignons de la Gironde, demande à tous nos collègues de bien vouloir lui récolter les champignons qu'ils rencontreront.

Le Président soumet à l'Assemblée le calendrier des séances pour 1931.

Ce calendrier est accepté.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier | 7, 21 | Juin | 3, 17 |
| Février | 4, 18 | Juillet | 1, 15 |
| Mars | 4, 18 | Octobre | 7, 21 |
| Avril | 1, 15 | Novembre | 4, 18 |
| Mai | 6, 20 | Décembre | 2, 16 |

M. l'Archiviste présente la liste des publications et ouvrages reçus au cours du mois de novembre.

La séance est levée à 19 heures.

---

## Réunion du 17 décembre 1930

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Vice-Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Démission de M. le docteur Cazenave.

**Correspondance.** — M. L. Teycheney nous fait part de la mort de son père. M. le Président exprime les condoléances de la Société.

**Communications et dons.** — M. Ch. Daydie, au nom de M. Brascassat, annonce la capture d'une tortue Luth, faite sur les côtes de Saint-Jean-de-Luz. M. Brascassat fera sur cette capture une communication à la prochaine séance.

M. Guichard présente un cristal de feldspath orthose provenant de Madagascar.

M. Bouchon présente un scorpion trouvé sur un essuie-main, dans une maison de la rue Lacour, par un employé des douanes.

M. Max Loyer présente de nouveau, mais polis, les onyx et agates qu'il avait montrés à la séance du 19 novembre dernier.

A propos des directions que prennent les racines et les tiges des plantes, M. Lataste expose son opinion.

D'après lui, les directions des racines et des tiges des plantes seraient dues, non à l'action de la pesanteur (*géotropisme*) ou de la lumière (*héliotropisme*), mais à l'attrait des racines et à la répulsion des tiges ou rameaux pour la terre et *autres corps solides* (stéréotropisme).

M. JALLU dépose le compte rendu de la campagne mycologique de 1930.

MM. MARQUASSUZAA, MAZIAUD et MALVESIN-FABRE présentent divers objets préhistoriques provenant du gisement école de la Société Linnéenne, au Roc de Marcamps (Gironde).

M. l'abbé TABUSTEAU a adressé une note sur quelques captures de Lépidoptères en Gironde en 1930.

LE PRÉSIDENT donne la composition du Bureau pour 1931 :

| | |
|---|---|
| *Président* ............. | G. Malvesin-Fabre. |
| *Vice-Président* ......... | Dr L. Castex. |
| *Secrétaire général* ..... | A.-F. Jeanjean. |
| *Secrétaire du Conseil*.... | Duvergier. |
| *Trésorier* .............. | E. Schirber. |
| *Archiviste bibliothécaire*. | M. Lambertie. |
| *Conseillers* ............ | J. Chaine, Dr J. Feytaud, Dr H. Lamarque, Dr B. Llaguet, A. Peyrot, L. Teycheney. |

L'ARCHIVISTE présente diverses publications offertes par MM. le docteur Baudouin, l'abbé H. Breuil, R. du Buysson et F. Lataste.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Campagne mycologique 1930

**Par J. Jallu**

La campagne mycologique 1930 comprenait deux excursions publiques dont la seconde, précédée d'une causerie et suivie d'une exposition des principales espèces récoltées.

**Excursion à Gradignan.** — Le 26 octobre 1930, malgré un ciel peu rassurant, un grand nombre d'amateurs étaient présents au rendez-vous et ont exploré, à Gradignan, les bois de pins situés à l'est de la grand' route, entre le terminus du tram et Lestonnac. Ils en furent d'ailleurs récompensés par la récolte de nombreux champignons comestibles pour la détermination desquels les chercheurs faisaient appel aux lumières de M. G. Malvesin-Fabre. L'amanite phalloïde est assez abondante dans la région visitée. Un empoisonnement causé par elle ayant eu lieu récemment dans la commune, chacun l'examinait avec grande attention et retenait les très intéressantes explications données sur place par le Dr B. Llaguet, directeur du Bureau d'hygiène de la Ville de Bordeaux. Grâce à son initiative et à son activité, ce fut une des principales cueillettes de la journée et, le lendemain, il put en expédier une quantité appréciable à l'Institut Pasteur, à Paris, pour la préparation du sérum antiphalloïdique découvert par le Dr Dujarric de la Rivière.

Parmi les espèces récoltées, signalons :

*Amanita citrina* Roques ex-Schæffer; *A. gemmata* (Fries) Gill.; *A. pantherina* Quélet; *A. phalloides* (Fries) Quélet; *A. phalloides* (Fries) Quélet, var. *verna* Fries; *A. rubescens* Quélet ex-Persoon; *A. vaginata* (Fries) Quélet, var. *plombea* Schæffer; *A. vaginata* (Fries) Quélet, var. *fulva* Krombholz; *Lepiota procera* (Fries) Quélet; *L. clypeolaria* (Fries) Quélet; *Armillariella mellea* Karsten (= *Armillaria*) ; *Tricholoma sulfureum* (Fries) Quélet; *T. equestre* (Fries) Quélet; *Rhodopaxillus nudus* R. Maire (= *Tricholoma*) ; *Collybia fusipes* Quélet; *Laccaria laccata* Berkeley et Broome; *Clitocybe infundibuliformis* (Fries) Quélet; *C. aurantiaca* (Fries) Studer; *Mycena pura* (Fries) Quélet; *Hygrophorus conicus* Fries ex-Scopoli; *H. turundus* Fries; *Lactarius rufus* Fries ex-Scopoli; *L. volemus* Fries; *L. deliciosus* Fries ex-L.; *L. theiogalus* Fries ex-Bulliard; *Russula nigricans* Fries; *R. sardonia* Fries; *Marasmius oreades* Fries; *Volvaria gloiocephala* Gillet; *Cortinarius mucosus* Fries; *Paxillus atrotomentosus* Fries ex-Batsch; *Agaricus silvaticus* Secretan ex-Schæffer (= *Psalliota*) ; *Nematoloma fasciculare* Karsten (= *Hypholoma*) ; *Boletus versicolor* Konrad; *B. badius* Fries; *B. bovinus* Fries ex-L.; *B. granulatus* Fries ex-L.; *Gyroporus castaneus* Quélet (= *Boletus*) ; *Tylopilus felleus Karsten* (= *Boletus*) ; *Sparassis crispa* Fries; *Astræus hygrometricus* Morgan (= Geaster) ; *Scleroderma aurantium* Persoon ex-L.

**Causerie publique.** — Le samedi 8 novembre 1930, à 20 h. 45, une intéressante causerie réunissait, dans une salle de l'Athénée municipal, un nombre respectable d'auditeurs.

M. Malvesin-Fabre a décrit les différentes espèces d'amanites. Il s'est surtout attaché à faire reconnaître le champignon mortel : l'amanite phalloïde et à le distinguer du tricholome équestre avec lequel il est si souvent confondu dans la région. Il a signalé ensuite les principales espèces comestibles qu'il serait possible de rencontrer le lendemain et a mis en garde les assistants contre les champignons indigestes voisins. Quelques paroles sur la vie des champignons ont été également très attentivement écoutées.

Reprenant la question des empoisonnements, le Dr B. Llaguet s'étendit ensuite sur les différents traitements conseillés, cita en particulier la méthode du Dr Boudreau, reposant sur les propriétés de la teinture d'iode, et enfin donna d'intéressants détails sur la préparation et l'efficacité du sérum antiphalloïdique découvert par le Dr Dujarric de la Rivière.

**Excursion à Gajac.** — Le 9 novembre, c'est dans les bois de Gajac (commune de Saint-Médard-en-Jalles) que M. Malvesin-Fabre conduisit les amateurs de champignons. Le temps était splendide, ce qui permit de prolonger la promenade jusqu'à la tombée de la nuit.

La récolte a été fructueuse et de nombreuses espèces furent conservées pour l'exposition annoncée.

On a trouvé notamment :

*Amanita citrina* Roques ex-Schæffer; *A. gemmata* (Fries) Gill.; *A. muscaria* (Fries ex-L.) Quélet; *A. phalloides* (Fries) Quélet; *A. phalloides* (Fries) Quélet, var. *verna* Fries; A. *rubescens* Quélet ex-Persoon; *A. vaginata* (Fries) Quélet; *A. vaginata* (Fries) Quélet, var. *plombea* Schæffer; *A. vaginata* (Fries) Quélet, var. *lutescens* Boudier; *Lepiota procera* (Fries) Quélet; *L. clypeolaria* (Fries) Quélet; *Stropharia coronilla* (Fries) Quélet; *Nematoloma fasciculare* (Quélet) Karsten; *Cortinarius mucosus* Fries ex-Bulliard; *Laccaria laccata* Berkeley et Broome; *L. laccata* Berkeley et Broome, var. *amethystea* Bulliard; *L. laccata* Berkeley et Broome, var. *proxima* (Boudier) R. Maire; *Mycena pura* (Fries) Quélet; *Tricholoma equestre* (Fries) Quélet; *T. rutilans* (Fries) Quélet; *T. portentosum* (Fries) Quélet; *T. terreum* (Fries, ex-Schæffer), Quélet; *T. sulfureum* (Fries) Quélet; *Cystoderma amiantinum* (Fries) Fayod; *Armillariella mella* (Fries) Karsten; *Clitocybe infundibuliformis* (Fries) Quélet; *C. aurantiaca* (Fries) Studer; *Lepista inversa* (Fries) Patouillard; *Lactarius deliciosus* Fries ex-L.; *L. rufus* Fries ex-Scopoli; *L. theiogalus* Fries ex-Bulliard; *L. volemus* Fries; *Russula sardonia* Fries; *R. adusta* Fries ex-Persoon; *Hygrophorus conicus* Fries ex-Scopoli; *H. turundus* Fries; *Nyctalis asterophora* Fries, parasite sur *Russula nigricans* Fries; *Paxillus atrotomentosus* Fries ex-Batsch; *P. panuoides* Fries; *Gomphidius viscidus* Fries ex-L.; *Boletus granulatus* Fries ex-L.; *B. bovinus* Fries ex-L.; *B. badius* Fries; *Gyroporus castaneus* Quélet; *Coriolus versicolor* (Fries) Quélet; *Hydnum repandum* Fries ex-L.; *Cantharellus cibarius* Fries; *C. tubiformis* Fries ex-Bulliard; *Lycoperdon perlatum* Persoon; *Astræus hygrometricus* Morgan; *Scleroderma aurantium* Persoon ex-L.; *Ithyphallus impudicus* Fries ex-L.; *Tremellodon gelatinosum* Persoon ex-Scopoli; *Otidea onotica* (Fries) Fuckel.

**Exposition publique.** — Suivant la tradition, respectée chaque fois que la récolte le permet, la Société Linnéenne clôtura sa campagne mycologique par une exposition publique de champignons.

Cette année, cette exposition eut lieu le lundi 10 novembre, dans la nouvelle salle des collections récemment aménagée.

En dehors des champignons provenant de l'excursion de la veille, notons les espèces suivantes :

Récoltées à Gradignan (bois de Cayac), par M. Ducoux :

*Amanita gemmata* (Fries) Gill.; *A. phalloides* (Fries) Quélet; *A. rubescens* Quélet ex-Persoon; *Hebeloma crustuliniforme* (Fries) Quélet; *Laccaria laccata* Berkeley et Broome; *L. laccata* Berkeley et Broome, var. *proxima* (Boudier) R. Maire; *Tricholoma rutilans* (Fries) Quélet; *Lactarius rufus* Fries ex-Scopoli; *L. theiogalus* Fries ex-Bulliard; *Russula sardonia* Fries; *R. adusta* Fries ex-Persoon; *Boletus bovinus* Fries ex-L.; *B. badius* Fries; *Cantharellus cibarius* Fries; *Lycoperdon perlatum* Persoon.

Récoltées à Pessac :

*Pholiota spectabilis* (Fries) Gill.; *Boletus erythropus* Fries; *Sparassis crispa* Fries ex-Vulfen; *Melanogaster variegatus* Vitt.; *Tremella mesenterica* Fries ex-Retz; *Calocera viscosa* Fries ex-Persoon.

Récoltées à Virsac, près Saint-André-de-Cubzac, par M. le docteur Pourtalé et transmises par M. le docteur Llaguet :

*Amanita vaginata* (Fries) Quélet; *Pholiota cylindracea* (Fries) Gillet; *Marasmius erythropus* Fries ex-Persoon; *Lactarius rufus* Fries ex-Scopoli; *L. controversus* Fries ex-Persoon; *Hygrophorus conicus* Fries ex-Scopoli; *H. eburneus* B.; *Boletus granulatus* Fries ex-L.

De part et d'autre de la table principale sur laquelle les échantillons étaient méthodiquement classés et rangés suivant l'ordre systématique, deux tables plus petites contrastaient. Sur l'une d'elles étaient disposés des spécimens des diverses formes de l'amanite phalloïde avec l'affiche schématique récemment éditée par la Société pour mettre le public en garde contre le champignon mortel. Sur l'autre étaient groupées les espèces comestibles particulièrement recommandées pour leur saveur et la facilité que présente leur identification.

De nombreux visiteurs se sont succédé. Ils ont été vivement intéressés par les différentes espèces exposées et par l'utilité pratique qui s'attache à la connaissance de plusieurs d'entre elles. Ils ont provoqué des explications de la part des mycologues linnéens et ont accepté avec empressement les schémas-notices du champignon mortel qui leur étaient distribués.

Le jeudi suivant 13 novembre, les élèves des écoles, notamment ceux de l'Ecole pratique de commerce et d'industrie, ont également répondu avec empressement à l'invitation spéciale qui leur avait été adressée.

## Quelques captures de lépidoptères en Gironde en 1930

**Par MM. l'abbé Tabusteau, Claude Vitrac, Jésus Jimenez de Bentroza, Jean Loustau, Raymond Laügt.**

L'année 1930 est curieuse par le décalage général d'éclosions des papillons, par le fait du mauvais temps qui persista à peu près constamment.

119. *Argynnis Selene* Schiff. 2 exemplaires à Gazinet, le 29 août.

148. *Heodes Dispar* Haw. Une trentaine d'exemplaires de grande taille en juillet, dans les marais d'Ambès. Evidemment, la première éclosion retardée d'un mois.

151. *Heodes Phlæas* L. En août, à Gazinet, une vingtaine d'exemplaires, dont la taille dépasse de beaucoup la normale.

154\. *Lampides bæticus* L. 25 exemplaires très frais, capturés dans une seule matinée à Saint-André-de-Cubzac, le 20 août, sur *Lathyrus silvestris. Bæticus* n'avait pas encore paru cette année en cet endroit.

157\. *Everes Argiades* Pallas. 3 ♀ myrmidon. Engr. à Bruges.

161 et 163. *Plebeius Idas* L. et *Plebeius Argus* L. (*olim Argus* L. et *Ægon* Schiff.). Nous avons beaucoup recherché et étudié ces deux espèces. Nous appelons Idas la forme plus grande à dessous plus foncé (café au lait) et Argus la forme plus petite à dessous plus clair (lait). *Idas* porte les points brillants en dessous aux *A. I.* Notre *Idas* girondin est l'*Armoricana* d'Obth.

On trouve en Gironde dix *Idas* pour un *Argus*. Ces papillons sont plus abondants dans la région landaise, à Gazinet, par exemple. Nous les avons pris également à Pompignac et à Saint-Germain-du-Puch, dans les vallées de La Laurence et du Gestas.

190\. *Lycæna Arion* L. Nombreux exemplaires fin (et non début) de juillet. Une ♀ aux ocelles remarquablement allongés à Pompignac.

191\. *Lycæna Alcon* Fabr. 1 ♂ et 2 ♀ à Gazinet, le 29 août. Apparition tardive.

192\. *Lycæna Æphemus* Hbn. 1er août (au lieu de 10 juillet). 20 exemplaires très frais.

194\. *Lycænopsis Argiolus* L. 1 ab. Argyphontes. Bgrt. à Bruges.

Signalons, en terminant, pour la singularité du fait, la capture de 16 *Bombyx Guercus* ♂ forcés à la course et en moins d'un heure le 27 août, par Jésus Jimenez de Bentroza.

# TABLE DES MATIÈRES [1]

(PROCÈS-VERBAUX 1930)

## BIOLOGIE



## BOTANIQUE



(1) La table des matières contenues dans les « Actes » se trouve après ceux-ci.

## GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE ET PRÉHISTOIRE



## ZOOLOGIE

## DIVERS

Bordeaux. — Imprimerie E. Drouillard, place de la Victoire, 3.

# PROCÈS-VERBAUX

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

**Et reconnue comme établissement d'utilité publique**

*par Ordonnance Royale du 15 juin 1828*

---

**Athénée**

Rue des Trois-Conils, 53

---

TOME LXXXIII

**1931**




BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

# EXTRAITS

DES

# PROCÈS-VERBAUX

DES

*Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux*

**1931**

# PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ [1]

## Au 1er janvier 1931

Fondateur directeur : J.-F. LATERRADE (mort le 31 octobre 1858), directeur pendant quarante ans et cinq mois, maintenu à perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 30 novembre 1859.

Des MOULINS (Charles) (mort le 24 décembre 1875), président pendant trente ans, maintenu à perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 6 février 1878.

### Composition du Bureau de la Société

MM.

**Malvesin-Fabre** (G.), ❦, *Président*
**Castex** (Dr L.), ✻, ♣, *Vice-Président*
**Jeanjean** (F.), ❦ I., *Secrét. général*
**Duvergier**, ✻, ♣, *Secrét. du Conseil*
**Schirber** (E.) ♣, *Trésorier*
**Lambertie** (M.), ❦, *Archivte Conservr*

MM.

**Chaine**, ❦ I., O. ♣.
**Feytaud**, ✻. ❦ I.
**Lamarque**, ✻. ❦ I.
**Llaguet**, ✻, ❦ I.
**Peyrot**, ✻, ❦ I.
**Teycheney**, ♣.

} *Conseillers*

#### COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Duvergier**, ✻, ♣.
**Tabusteau**
**Tempère.**

#### COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ❦.
**Duvergier**, ✻, ♣.
**Fiton**, ❦ I., O. ♣.

#### COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ❦ I.
**Castex**, ✻, ♣.
**Essner.**
**Jeanjean**, ❦ I.
**Lambertie**, ❦.
**Manon**, ✻.
**Tempère.**

#### COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon**, ❦.
**Feytaud**, ✻, ❦ I.
**Jeanjean**, ❦ I.

---

(1) Fondée le 25 juin 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme Établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

## MEMBRES BIENFAITEURS

MM.

† **Bardié** (A.), ✿ I., 11 janvier 1922.
† **Breignet** (Fréd.), ✿ I., 5 mai 1920.
† **Motelay** (L.), ✿ I., ♣, 5 mai 1920.
† **Rozier** (X), ✿, 5 mai 1920.

## MEMBRES D'HONNEUR

MM.

**Le Préfet de la Gironde.**
**Le Président du Conseil général de la Gironde.**
**Le Maire de Bordeaux.**

1930 **Breuil** (abbé H.), ✻, ✿ I., C. ✠, professeur au Collège de France et à l'Institut de Paléontologie humaine, 52, avenue de La Motte-Picquet, Paris (XV^e)........ Préhistoire
1908 **Dollfus** (G.-F.), ✻, 45, rue de Chabrol, Paris (X^e)........ Géologie.
1922 **Joubin**, C. ✻, ✠, membre de l'Institut, professeur au Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (V^e)........ Zoologie.
1921 **Lacroix** (Alfred), C. ✻, ✠, membre de l'Institut, Professeur de Minéralogie au Muséum, 23, rue Humboldt, Paris (XIV^e)........ Minéralogie.
1930 **Martin** (D^r H.), O. ✻, directeur du Laboratoire des Hautes Études scientifiques de la Quina (Charente) : l'hiver : 6, avenue des Sycomores, Paris (XVI^e)........ Préhistoire

## MEMBRES HONORAIRES

MM.

1918 **Coutures**, rue de Mexico, 56, Caudéran........ Entom. (Col.).
1871 **Dubalen**, ✻, ✿, ♣, fondateur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes)........ Géologie.
1886 **Eyquem** (Gaston), 40, chemin Lepic, Le Bouscat........ Botanique.
1927 **Gadeau de Kerville** (Henri), ✻, ✿ I., ♣, ✠, 7, rue du Passage-Dupont, Rouen........ Biologie.
1879 **Grangeneuve** (Maurice), 1, place Pierre-Laffitte........ Minéralogie.
1873 ★ **Lataste** (Fernand), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde)........ Zoologie.
1882 **Lustrac** (de), avocat à Médéa (Alger)........ Botanique.
1914 **Neuville** (Marcel), 19, rue Taslet........ Géologie.
1893 **Neyraut**, ✿, ♣, 236, rue Sainte-Catherine........ Botanique.

## MEMBRES TITULAIRES

### et Membres à vie (★)

MM.

1929 **Alleizette** (Ch. d'), ✻, ✿, direction de l'Intendance de la 13^e région, à Clermont-Ferrand........ Botanique.
1929 **Apollinaire-Marie** (F.), ✻, ✿, Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences, à Bogota (Colombie)........ Sciences natur.
1909 **Arné** (Paul), ✻, villa Haliotis, Guéthary (Basses-Pyrénées)........ Zoologie.

1924 **Balaresque** (Colonel Robert), O. ✻, 33, avenue du Jeu-de-Paume, à Caudéran .......... Histoire natur[1]
1921 **Ballan de Ballensée** (Jules), ✻, à Rions (Gironde) .......... Botanique.
1914 **Baraton** (Commandant Louis), O. ✻, N. I., 24, rue d'Arcachon .......... Botanique.
1929 **Bardié** (Joseph), ✻, 34, cours du Maréchal-Petain .......... Botanique.
1900 **Barrère** (Dr P.), 2, rue Parrot, Paris (XIIe) .......... Botanique.
1906 **Baudrimont** (Dr Albert), ✻, ✻ I., 40, rue des Remparts .......... Biologie.
1930 **Bazé** (Mlle Yvonne), 51, avenue d'Eysines, Le Bouscat .......... Botanique.
1925 **Beauseigneur**, pharmacien à Saint-Sever .......... Mycologie.
1898 **Beille** (Dr), ✻, ✻ I., ✻, 28, rue Théodore-Ducos .......... Botanique.
1925 **Bermond** (Jean), 62, cours de l'Intendance .......... Paléontologie.
1921 **Bernier** (Abbé Henri), curé de Marsas par Cavignac (Gironde) .......... Lépidoptérol.
1920 **Bertrand** (Henri), Dr ès sciences, 23, avenue Galliéni, Libourne .......... Entomologie.
1911 **Bouchon**, ✻, assistant à l'herbier municipal, 46, rue La Harpe, Le Bouscat .......... Botanique.
1924 **Boudreau** (Dr Louis), 77, rue du Commandant-Arnould .......... Minéralogie.
1894 **Brascassat** (Marcel), ✻ I., 36, rue Marceau, Le Bouscat .......... Entom. Ornit.
1930 ★ **Burtt Davy** (Joseph), Lecturer in tropical Forest Botany, Imperial Forestry Institute Univ. of Oxford (Grande-Bretagne) .......... Botanique.
1910 ★ **Castex** (Dr Louis), ✻, ✻, 8, rue Vital-Carles .......... Paléontologie.
1927 **Cazaux** (Ch.), Chau Grangeneuve par Blasimon (Gironde) .......... Botanique.
1913 **Chaine** (Joseph), ✻ I., O. ✻, 247, cours de l'Argonne .......... Zoologie.
1920 **Charrier**, Directeur de la Station scientifique du Collège Régnault, à Tanger (Maroc) .......... Sciences natur.
1929 **Chaume**, quai de Bacalan, 86 .......... Botanique.
1930 **Chevrier** (Daniel), 159, boulevard George-V .......... Biologie.
1919 ★ **Claverie** (Aurélien), château La Peyruche, à Langoiran .......... Histoire natur.
1920 **Cordier** (René), 40, cours Pasteur .......... Entomologie.
1924 **Cruchet** (Dr), 3, rue du Président-Carnot, Libourne .......... Biologie.
1927 **Cumia** (Noël), 15, avenue des Charentes, Limoges .......... Sciences natur.
1928 **Daguin** (F.), ✻ I., Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences .......... Géologie.
1930 **Danède** (Élie), 31, rue André-Picaud, Nontron (Dordogne) .......... Histoire natur.
1902 **Dautzenberg** (Philippe), 209, rue de l'Université, Paris .......... Géologie.
1924 **David** (Pierre), Oleyrat, La Rochefoucauld (Charente) .......... Préhistoire.
1923 **David-Chaussé** (Dr René), 19, rue d'Alzon .......... Sciences natur.
1891 **Daydie** (Ch.), ✻, 8, rue des Remparts .......... Coléopt., Conch.
1922 ★ **Delafield** (Maturin-L.), 29, avenue Davel, Lausanne (Suisse) .......... Botanique.
1923 **Denizot** (Georges), Faculté des Sciences, Marseille .......... Géologie.
1899 **Devaux**, ✻ I., 44, rue Millière .......... Botanique.
1925 **Dilhan**, professeur au Lycée, 37, rue Scaliger .......... Histoire natur.
1900 **Directeur** de l'Ecole Saint-Genès .......... Zoologie.
1922 **Drouillard** (Eug.), 3, place de la Victoire .......... Histoire natur.
1924 **Dublange** (A.), pharmacien, 77, rue Victor-Hugo, à Ste-Foy-la-Grande. Géol. Préhist.
1921 **Dubordieu** (Abbé), curé de Mazères (Gironde) .......... Bot. Lépidopt.
1923 **Dubreuilh** (Dr W.), ✻, ✻ I., 27, rue Ferrère .......... Histoire natur.
1918 **Dubreuilh** (A.), Villa Paul-André, Andernos .......... Botanique.
1925 **Dubreuilh** (Roger), 5, rue Paulin .......... Botanique.

1923 **Ducoux** (E.), ✲, 42, avenue du Jeu-de-Paume, Caudéran ............. Botanique.
1924 **Dufaure** (A.), pharmacien, 130, boulevard Antoine-Gautier ........... Botanique.
1928 **Duffour** (Ch.), ✲, I., , Directeur du Monde des Plantes et Excicc. Soc. Française et Cénomane, 16, rue Jeanne-d'Arc, Agen............ Botanique.
1927 **Duron** (André), Médecin-lieutenant des troupes coloniales. École d'application, Marseille................................................ Sciences natur.
1920 **Dutertre** (A.-P.), assistant de Géologie et Minéralogie, Faculté des Sciences de l'Université de Lille .......................................... Géologie.
1922 **Dutertre** (Dr E.), 12, rue Coquelin, à Boulogne-sur-Mer.............. Géologie.
1899 **Duvergier** (J.), ✲, , Grand Orme, voie romaine, Gradignan......... Paléontologie.
1923 **Ecole normale d'Instituteurs,** Saint-André-de-Cubzac ............ Histoire natur.
1927 **École de Santé Navale** (Bibliothèque), cours de la Marne.
1920 **Essner** (Jules), 11, rue Ferrère ........ ................................ Chimie, Expert
1928 **Fabre** (Aurélien), Inspecteur de l'Enseignement, 178, rue Berruer, Saint-Augustin....................................................... Géol., Bot., Zool.
1920 **Féry d'Esclands** (comte), château de Paillet (Gironde)............... Agriculture.
1910 **Feytaud** (Dr), ✲, I., maître de conférences de zoologie agricole à la Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne......................... Zoologie.
1914 **Fiton,** I., O. , directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence. Botanique.
1930 **Forgerit** (Mlle Raymonde), 135, rue Notre-Dame ...................... Géologie.
1923 **Fraysse** (Jean), instituteur, école de Tenet, à Mérignac ............... Géologie.
1921 **Frémont** (F.-A.), I., 15, rue Lechapelier.............................. Lépidoptères.
1925 **Génevois** (Louis), Maître de conférences de Chimie physiologique à la Faculté des Sciences ............................................... Botanique.
1925 **Gervais d'Aldin** (André), 55, rue de Caudéran........................ Lépidopt. Col.
1923 **Giraud** (E.), villa Cicindèle, à Cambes................................. Entom. Col.
1928 **Glangeaud** (Louis), Préparateur de Géologie à la Faculté des Sciences.. Géologie.
1903 **Gruvel,** O. ✲, I., , 66, rue Claude-Bernard, Paris (Ve) .......... Zoologie.
1929 **Guiard** (Dr E.), à Villegouge (Gironde)................................ Préhistoire.
1929 **Guichard** (Émile), , 238, avenue Thiers................................ Préhistoire.
1925 **Guyot** (René), I., 24, rue Castillon...................................... Mycologie.
1924 **Hawkins** (H.-L.), F. Sc. F. G. S. University collège, Reading, England. Géologie.
1918 **Henriot** (Philippe), château de Picon, Eynesse (Gironde).............. Botan., Lépid.
1924 ★ **Howarth** (W.-E.), F. G. S. National Museum of Wales, à Cardiff.. Géologie.
1924 **Jallu** (Jean), 5, rue de Lamourous ........................................ Botanique
1923 **Jeanjean** (Félix), I., 33, rue de Palay .................................. Botanique.
1927 ★ **Jeanneney** (Dr Georges), , , 22, rue Castéja........................ Biologie.
1922 **Jonghe d'Ardoye** (Vte de), 138, quai des Chartrons.................... Histoire natur.
1927 **Labrousse** (Maurice), , Pharmacien au Verdon ....................... Mycologie.
1929 **Lacorre** (F.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon.. ......................... Préhistoire.
1929 **Lacorre** (Mme M.-Th.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon................. Préhistoire.
1909 **Lacouture** (Léopold), 10, rue Castelnau-d'Auros ........................ Botanique.
1917 **Lafabrie-Raymond** (J.-A.), 31, avenue de Mirande, Caudéran....... Conchyliologie.
1902 **Lamarque** (Dr Henri), ✲, I., 131, rue de Pessac...................... Botanique.
1896 ★ **Lambertie** (Maurice), , 37, rue des Faures......... ... ...... ... Entom. (Hém.).
1930 **Landès** (André), à Saint-André-de-Cubzac ............................... Entom. Col.
1921 **Laporte** (Xavier), , place des Palmiers, Arcachon ..................... Mycologie.

1921 **Larousse** (Hubert), 93, cours Balguerie-Stuttenberg ................. Mycologie.
1878 **Lawton** (Edouard), 94, quai des Chartrons ......................... Ornithologie.
1922 **Lemoine** (Paul), ✱, professeur au Muséum, 61, rue Buffon, Paris (Ve). Géologie.
1924 **Leuret** (Dr), I., 17, rue Fondaudège.......... ................... Biologie.
1901 **Llaguet** (Dr B.), ✱, I., été : villa Linné, 11, avenue de la Chapelle, Arcachon, et hiver : 29, rue Tanesse........................................ Biologie.
1928 **Loyer** (Max), 4, rue de l'Observance..................................... Géologie.
1929 **Loze** (Marcel), 11, rue du Parlement-Sainte-Catherine ................ Préhistoire.
1929 **Lugeol** (Jean), 8, rue Dufau............................................ Hist. Nat.
1920 **Lunet de Lajonquière** (Yves), Château de la Tenaille, par Saint-Genis-de-Saintonge (Charente-Inférieure) .......................... Lépidoptérol.
1920 **Magimel** (Louis), docteur ès sciences. Dispensaire de Périgueux ...... Biologie.
1912 **Malvesin-Fabre** (Georges), , 6, rue Adrien-Bayssellance........... Bot., Myc., Préh.
1910 **Manon** (Dr), ✱, méd.-major de 1re cl. en retr., 42, r. Adrien-Bayssellance. Entomologie.
1920 **Marly** (Pierre), , 11, rue Adrien-Bayssellance ...................... Agriculture.
1922 **Marquassuzaâ** (Robert), 27, rue François-de-Sourdis ................ Paléontologie.
1923 **Marre** (Mlle Ch.), , profes. au Lycée de Jeunes Filles, 90, r. Mondenard. Botanique.
1897 **Maxwell** (J.), O. ✱, I., Procureur général en retraite près la Cour d'appel de Bordeaux, 37, rue Thiac ....................................... Botanique.
1930 **Maziaud** (Gaston), 29, rue Ligier........................................ Préhistoire.
1922 **Meilhan** (Dr Jean), Dispensaire de l'hygiène sociale, Annemasse (Haute-Savoie) . . .... ..... ........................................ Lépidoptères.
1925 **Mellerio** (André), 12, rue Madame, Marly-le-Roi........................ Ethnologie.
1927 **Mengaud** (Louis), ✱, I., , profr de Géologie à la Faculté des Sciences, Toulouse.......................................................... Géologie.
1924 **Moreau** (Louis), instituteur, à Béguey, par Cadillac ................. Paléontologie.
1923 **Mougneau** (Dr Roger), , 17, cours de Verdun .......................... Histologie.
1900 **Muratet** (Dr Léon), ✱, I., 1, place de la Victoire.................. Biologie.
1921 **Muséum d'Histoire Naturelle,** Jardin Public........................ Histoire natur.
1913 **Pain** (Dr Denis), 89, cours de l'Yser...................................... Biologie.
1929 **Pales,** médecin-lieutenant des troupes coloniales, 12, traverse Sainte-Hélène, Marseille-Endoume, et Castelnau-Durban.......... ....... . Préhistoire.
1898 **Peyrot,** ✱, I., 31, rue Wustenberg ....................................... Paléontologie.
1920 **Pionneau** (Paul), 5, rue Antoine-Dupuch, Bordeaux-Saint-Augustin.... Entomologie.
1914 **Pique** (Abbé), curé de Cartelègue (Gironde ................................ Botanique.
1919 **Plomb** (Georges), , 18, rue Edison, Talence............................. Botanique.
1921 **Puységur** (Karl de), 3, impasse de l'Église, Marseille-Endoume........ Lépid. Erpét.
1903 **Queyron** (Ph.), , , médecin-vétérinaire, 29, rue des Écoles, La Réole Botanique.
1929 **Régnier** (Maurice), Château Lestage, à Listrac.......................... Géologie.
1887 **Reyt** (Pierre), Bouliac (Gironde) .......................................... Géologie.
1922 **Roman** (Frédéric), 1, quai Saint-Clair, Lyon.............................. Géologie.
1928 **Roton** (Vte G. de), ✠, château Rayne-Vigneau, à Bommes-Sauternes.... Minéralogie.
1896 **Sabrazès** (Dr), ✱, I., 50, rue Ferrère.................................... Biologie.
1930 **Sadran** (Mme), 2, allées Damour............................................. Botanique.
1908 ★ **Schlesch** (Hans), Gustav Adolfsgado, à Copenhague (Danemark).... Conchyliologie.
1922 **Schirber** (Emile), , 4, quai de Brienne....................... ........... Lépidoptères.
1912 **Sigalas** (Dr Raymond), ✱, , 99, rue de Saint-Genès.......,............... Zoologie.

1921 **Sorin** (abbé), curé de Saint-Côme .......... Lépidoptères.
1924 **Tabusteau** (abbé Henri), curé de Sainte-Eulalie du Carbon-Blanc .......... Bot. Lépidopt.
1919 **Tempère** (Gaston), 45, rue d'Ornano .......... Botan. Entom.
1921 **Teycheney**, ✿, (Louis), à Sadirac (Gironde) .......... Botanique.
1929 **Trial** (Pierre), ✿, 14, rue Duplessis .......... Préhistoire.
1923 **Université de Bordeaux** (Bibliothèque), 20, cours Pasteur.

## MEMBRES CORRESPONDANTS

Les membres dont les noms sont marqués d'un ★ sont cotisants et reçoivent les publications.

MM.

1920 **Belloc** (Gérard), 30, allées du Mail, La Rochelle .......... Biologie.
1900 ★ **Bouygues**, ✻, ✿ I., O. ✿, Institut botanique de l'Université, à Caen .......... Botanique.
1911 ★ **Claverie** (Armand), ✻, ✿, inspect. des Eaux et Forêts, 7, rue de la Cathédrale, à Bayonne .......... Botanique.
1920 ★ **Dieuzeide** (Dr), Faculté des Sciences, Alger .......... Zoologie.
1900 ★ **Gendre** (Dr Ernest), Inspecteur de l'Assistance publique, 2, rue de Pont-l'Abbé, Quimper .......... Zoologie.
1904 **Horwath** (Geza de), ✻, ✿ I., O. ✻, directeur de la section zoologique du Musée national hongrois, Budapest (Hongrie) .......... Hémiptères.
1906 **Janet** (Charles), ✻, ✿, 71, rue de Paris, à Voisinlieu, par Allonne (Oise). Entomologie.
1911 ★ **Lambert** (Jules), ✻, Président honoraire du Tribunal civil, 30, rue des Boulangers, à Paris (Ve) .......... Géologie.
1889 **Lamic**, 2, rue Sainte-Germaine, Toulouse.
1928 **Le Gendre** (Ch.), ✿ I., président de la Société botanique et scientifique du Limousin, 19, cours Pasteur .......... Botanique.
1922 **Longueteau**, Paris .......... Hist. Natur.
1923 ★ **Loustalot-Forest** (Ed.), ✿, 1, rue Palassou, Oloron (Basses-Pyr.). Botanique.
1921 ★ **Lummau**, O. ✿, Conservateur adjoint du Musée de Mont-de-Marsan. Hist. naturelle.
1927 **Noël** (Arm.), forestier de la Côte-d'Ivoire, 4, rue Dufour-Dubergier .......... Sciences natur.
1892 ★ **Ramond-Gontaud** (Georges), ✿ I., sous-directeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle (Géologie), 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine .......... Géologie.
1884 **Regelsperger** (G.), 85, rue de La Boëtie, Paris .......... Géologie.
1922 ★ **Ségovia** (Louis de), ingénieur à Saint-Séverin (Charente) .......... Potamographie.
1913 **Southoff** (Georges de), 13, vià Santo-Spirito, Florence (Italie) .......... Erpétologie.
1924 **Valette** (Dom Aurélien), Abbaye de la Pierre-qui-Vire, à Saint-Léger-Vauban (Yonne) .......... Paléontologie.
1900 **Verguin** (Louis), C. ✻, général d'artillerie en retraite, Clos Rosirence, Cap Brun, Toulon .......... Botanique.

## MEMBRES AUDITEURS

MM.

1924 **Angibeau** (Maurice), interne à l'Hopital Saint-André .......... Parasitologie.
1925 **Bermond** (Mlle Bern.), 62, cours de l'Intendance .......... Paléontologie.
1924 **Bertrand** (Henri), 4, rue Magenta .......... Botanique.

1919 **Bertrand** (abbé Henri), 2, rue Julie ........ Histoire natur.
1914 **Biget** (Jean-Albert), ✻, 20, rue Domrémy, Bordeaux-Saint-Augustin .... Botanique.
1922 **Boyer** (J.), 196, rue de Pessac ........ Histoire natur.
1920 **Brion** (Charles), 85, quai des Chartrons ........ Coléoptères.
1928 **Bustarret** (Georges), 47, rue Ferbos ........ Coléoptères.
1930 **Castex** (Roland), 8, rue Vital-Carles ........ Géologie
1927 **Celles** (Dr René), 45, cours Georges-Clémenceau ........ Biologie.
1922 **Chaine** (Mlle Jane), 247, cours de l'Argonne ........ Zool. Géol.
1913 **Courtel** (Emile), 142, cours Maréchal-Galliéni, Talence ........ Botanique.
1923 **Couteau**, 11, rue de la Verrerie ........ Lépidoptérol.
1922 **Couturier** (André), 50, cours Pasteur ........ Botan., Biol.
1923 **Couturier** (G.), 50, cours Pasteur ........ Histoire natur.
1928 **Crapuchet**, ✻, ✻, jardinier chef des plantations de la Ville de Bordeaux, 190, chemin d'Eysines, Caudéran ........ Botanique.
1923 **Dupuy** (Pierre), Arcachon ........ Biologie.
1924 **Fiton** (Mme H.), ✻ I., École primaire supérieure de Talence ........ Botanique.
1930 **Gendre** (Mlle Simone), 3, rue Barrau ........ Botanique.
1928 **Girou** (Mlle M.), 69, cours Gambetta, Talence ........ Sciences natur.
1927 **Houssin** (Mlle Jeanne), 20, rue Laroche ........ Sciences natur.
1923 **Jouany** (Mme), chemin de Miremont, Caudéran ........ Zoologie.
1928 **Koster** (A.-W.-A.), Ingénieur, 21, rue Borie ........ Mycologie.
1930 **Larroque** (Marcel), 74, allées des Pins, Saint-Augustin ........ Botanique.
1929 **Lermigeau** (Mlle L.), 33, chemin de Doumergue, Caudéran ........ Sciences natur.
1927 **Malrieu** (Léon), Villa des Coccinelles, allées des Pêcheries, Arcachon .. Lépidoptérol.
1922 **Malvesin-Fabre** (Mme), 6, rue Adrien-Bayssellance ........ Histoire natur.
1929 **Marty** (Mlle Laure), 4, rue Saint-Maur ........ Botanique.
1927 **Maupetit** (Joseph), 38, rue Dauphine ........ Sciences natur.
1921 **Merlet** (Mlle A.-M.), 19, rue des Treuils ........ Histoire natur.
1922 **Nicolaï** (Alex.), ✻, ✻ I., ✻, avocat, 8, place Saint-Christoly ........ Histoire natur.
1930 **Noyer** (Maximin), 36, rue Wustemberg ........ Botanique.
1923 **Pascal** (Mlle Marg.), 22, rue de Caudéran ........ Botanique.
1923 **Patot** (Ch.-H.), 14, rue Barreyre ........ Apiculture.
1925 **Péragallo** (Jean), 13, rue Leyteire ........ Coléoptères.
1927 **Reysz** (Mlle Math.), 136, cours de l'Yser ........ Botanique.
1927 **Rusterholz** (Henri), Vice-Consul de Suisse, 12bis, rue Ferrère ........ Mycologie.
1925 **Servan** (Joseph), 4, rue Ducau ........ Agriculture.
1925 **Simon** (Mlle Jacq.), 248, rue Malbec ........ Sciences natur.
1925 **Tarel** (Raphaël), 40, rue Calvé, l'été à l'Herbe par Arcachon ........ Col. (Cicind.).
1931 **Vogée-Davasse** (Mme), 69, rue des Trois-Conils ........ Botanique.

## MORTS POUR LA PATRIE

**Moustier** (Michel). — **Roch** (Louis).

# Liste des publications périodiques reçues par la Société en 1930

I. — **Les mêmes que les années précédentes** (t. LXXXI et LXXXII, *P.-V.*, p. 10), **sauf :** (1)

Angers. — Bull. Soc. d'Etudes Scientifiques.
Bar-le-Duc. — Soc. des Lettres, Sciences et Arts.
Biarritz. — Biarritz-Association.
Bordeaux. — Académie nat. des Sc., B.-L. et Arts.
— Société des Sciences Physiques et Naturelles.
Chalons-sur-Marne. — Soc. d'Agr., Comm., Sc. et Arts du dép. de la Marne.
Dijon. — Soc. Bourguignonne d'Hist. Nat. et Préhistoire.
Dunkerque. — Société Dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.
Grenoble. — Société Dauphinoise d'Etudes Biologiques.
— Société Scientifique du Dauphiné.
Lille. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
Macon. — Société d'Histoire Naturelle.
Marseille. — Société Linnéenne de Provence.
Mulhouse. — Société Entomologique de Mulhouse.
Nancy. — Société des Sciences Naturelles.
— Académie Stanislas.
Orléans. — Soc. d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts.
Paris. — Herbier du Muséum : *Notulæ systematicæ.*
— Office central de Faunistique.
Perpignan. — Soc. Agr. Scient. et Litt. des Pyrénées-Orientales.
Rennes. — L'Insecta.
— Travaux Scientifiques de l'Université.
Strasbourg. — Société Philomathique d'Alsace et Lorraine.
Berlin. — Entomologische Mitteilungen.
Brunn. — Verhandlungen des Naturforsch. Vereines.
Chicago. — Coleopterological Contribution.
Cincinnati. — Lloyd Libr. of Bot., Pharm. et Mat. Medica.
Combra. — Sociedade Broteriana.
Cordoba. — Academia Nacional de Ciencias.
Genève. — Candollea.
— Institut National Genevois.
Kiew. — Société des Naturalistes.

---

(1) Les Sociétés dont les noms suivent sont priées d'adresser leurs publications arriérées.

La Plata. — Obras completas y corresp. cient. de Florentino Ameghino.
Leningrad. — Travaux du Musée Botanique.
Liége. — Société Géologique de Belgique.
Lima. — Soc. Geologica del Perú.
Lisbonne. — Service Géologique.
Liverpool. — Liverpool Biol. Soc.
Londres. — The Royal Society.
Lwow. — Muzeum Imionia Dzieduszyckich.
Mexico. — Instituto geologica de Mexico.
Montevideo. — Museo de Hist. Nat.
Moscou. — Arbeiten del Biol. zu Kossino.
Pietermaritzburg. — The Natal Museum.
Prague. — Studies from the Plant Phys. Lab. of Charles Univ.
Rio-de-Janeiro. — Archivos da Esc. sup. de Agricultura e Med. veterinaria.
Saratow. — Saratower Naturforscher Gesellschaft.
Uppsala. — Zoologiska bidrag fran Upsala.

II. — **Et en plus :**

Alger. — Centenaire de l'Algérie 1830-1930. — Etudes scientifiques.
Amiens. — Bull. Soc. Linn. du Nord de la France, 1929.
Bagnères-de-Bigorre. — Bull. Société Ramond, 1927-28.
Besançon. — Mém. Société d'Emulation du Doubs, 1929.
— Bull. Société d'Histoire Naturelle du Doubs, 1929.
Bône. — Bull. Académie d'Hippone, 1925-1930.
Bordeaux. — Ann. Soc. d'Hort. et Vitic. de la Gironde, 1927 à 1930.
— Bull. Soc. de Géographie Comm., 1930.
Cherbourg. — Mém. Soc. Nat. des Sc. Nat. et Math., 1924-29.
Clermont-Ferrand. — Bull. Soc. d'Histoire Naturelle d'Auvergne, 1929.
Colmar. — Bull. Société d'Histoire Naturelle, 1927-28.
Dijon. — Mém. Ac. des Sciences, Arts et Belles-Lettres, 1927.
Draguignan. — Bull. Soc. Scient. et Archéologique, 1928-29.
Epinal. — Bull. Soc. d'Emulation du dép. des Vosges, 1930.
Fontenay-aux-Roses. — Les Naturalistes Parisiens, 1929.
Grenoble. — Travaux du Lab. de Géol. de la Fac. des Sc., 1930.
Le Havre. — Bull. Soc. Géol. de Normandie et des Amis du Muséum, 1929.
Lille. — Société Géologique du Nord. Ann. 1927 à 1929. Mém. 1928-1929.
Le Mans. — Bull. Soc. d'Agr., Sc. et Arts de la Sarthe, 1929-30.
Lyon. — Ann. Soc. Linnéenne de Lyon, 1929.
Metz. — Bull. Soc. d'Histoire Naturelle, 1926, 1929.
— Mém. Académie Nationale, 1929.
Montmédy. — Soc. des Naturalistes et Archéol. du Nord de la Meuse, 1930.
Nevers. — Bull. Soc. Nivernaise des Lettres, Sc. et Arts, 1929.
Nimes. — Bull. Soc. d'Et. des Sciences Naturelles, 1921 à 1927.
Paris. — Alanda, 1929, 1930.
— Bull. Soc. française de Minéralogie, 1929, nos 1 à 3.
— C. R. Académie des Sciences, 1929.

PARIS. — Bull. Soc. Botanique de France, 1929.
— Bull. Soc. Zoologique de France, 1929.
RENNES. — Bull. Soc. Scientifique de Bretagne, 1929.
LA ROCHELLE. — Bull. Soc. des Sc. Nat. de la Charente-Inférieure, 1929.
ROUEN. — Actes du Muséum d'Hist. Nat., 1929.
— Bull. Soc. des Amis des Sc. Nat., 1926-27.
SAINT-LÔ. — Bull. Soc. d'Agr., d'Arch. et d'Hist. Nat. du département de la Manche, 1926 à 1929.
SEMUR. — Bull. Soc. des Sc. Hist. et Nat., 1912-1922.
TOULON. — Bull. Soc. de Bot., de Géol. et d'Ent. du Var, 1921 à 1930.
BALE. — Verhandl. Naturforschenden Ges., 1928-29.
BERLIN. — Mitterl. Zoologischen Museum, 1930.
BONN. — Verhandt. des Naturhist. Ver. des preuss-Rheinl. and Westfalens, 1928.
BROOKLYN. — Mus. Brooklyn Inst. of Arts and Sc., 1930.
BRUXELLES. — Bull. Soc. R. de Bot. de Belgique, 1929.
— Ann. Soc. R. Zoologique de Belgique, 1929.
— Mém. Soc. Entomologique de Belgique, 1930.
— Bull. et Mém. Mus. R. d'Hist. Nat. de Belgique, 1930.
CHICAGO. — Program of Activities of Chicago Acc. of Sc., 1930.
— The John Crerar Library, 1929.
CRACOVIE. — Société Géologique de Pologne, 1921 à 1928.
HALIFAX. — Proc. et trans. Nova Scotian Inst. of Sc., 1928-29.
HALL. — Berichte der Kaiserlich Leopold Deutsch. Ac. der Naturf., 1930.
HELSINKI. — Ann. Soc. Zool. Bot. fennicæ Vanamo, 1929.
IRKOUST. — Geol. prosp. Service of the East Siberian region of U .S. S. R., 1930.
KEW. — Hooker's Icones Plantarum, 1930.
LENINGRAD. — The Lenin Ac. of Agr. Sc. in U. S. S. R., 1926-28.
— Bull. Jardin Botanique Princ., 1927 à 1929.
— Acta Horti Petropolitani, 1928, 1929.
— Bull. et Trans. of the Geol. and Prospecting Service, 1930.
LIÉGE. — Mém. Soc. R. des Sciences, 1927.
LISBONNE. — Broteria, 1930.
LUXEMBOURG. — Bull. Soc. des Naturalistes Luxembourgeois, 1929.
LWOW. — Bull. Union des Soc. Savantes Polonaises, 1929.
MADISON. — Trans. of the Wisconsin Acad. of Sc., Arts and Letters, 1930.
— Trans. Wisconsin Geological and Nat. Hist. Soc., 1929.
MONTANA. — Bull. University of Montana, 1927.
MOSCOU. — Institut des Recherches Scient. pour la Zoologie, 1929.
NEUCHATEL. — Bull. Soc. Neuchâteloise des Sc. Nat., 1929.
OSLO. — Nyt. Magazin for Naturvidenskaberne, 1929.
PAVIE. — Atti dell' Instituto Botan. della R. Universita, 1929.
PRAGUE. — Bull. Société Botanique Tchécoslovaque, 1929.
— Acta Soc. Entomologicae Cechosloveniae, 1929.
RIGA. — Latvijas Biologijas biadribas Raksti, 1929.
RIO-DE-JANEIRO. — Archivos de Jardim Botanico, 1930.

Rochester. — Proc. of the Rochester Ac. of Science, 1929.
Rome. — R. Ufficia Geologico d'Italia, 1929.
— Annuario R. Academia d'Italia, 1929; Mem., 1930.
Saratow. — Berichte der Saratower Naturforschergesellschapt, 1929.
Taschkent. — Acta Univ. Asiæ Mediæ, 1929.
Uppsala. — Bull. Geol. of the Univ. of Uppsala, 1927-30.
Varsovie. — Bull. Service Géologique de Pologne, 1929; Bibliographie, 1928.
Washington. — Carnegie Institution, 1929.
— Research Studies of the State College of Washington, 1930.

III. — **Legs de feu Armand Bardié.**

Bordeaux. — Assises scientifiques de la Guienne, tenues à Bordeaux les 4 et 5 juin 1858.
— Société Archéologique. Cinquantenaire.
— Annales des Sciences Naturelles.
— Revue Philomathique de Bordeaux et du Sud-Ouest, 1899, 1923 à 1925.
Lyon. — Assises pour le développement des recherches de Paléontologie humaine et de Préhistoire, 1923, n° 1.
Paris. — Bulletin de la Société Préhistorique de France, 1911 à 1928.
— Congrès Préhistorique de France, 1906 à 1913.
— Bulletin de la Société Dendrologique de France, 1923 à 1927.
— Revue Anthropologique, 1927, n$^{os}$ 1 à 3.
— Revue des Etudes Préhistoriques, 1913.
— Bulletin Michelet, 1925, 11$^e$ année, n° 5.

Aigret (Clément). — Flore de la Belgique en herborisation ou guide de l'aspirant botaniste. Bruxelles, 1889.
Amé (Georges). — Le jardin d'essai du Hamma à Mustapha, près d'Alger. Paris, 1889.
Augey (Edm.). — Recherches complémentaires sur quelques monuments mégalithiques du département de la Gironde. Bordeaux, 1907.
— Supplément à ma notice sur les monuments préhistoriques du département de la Gironde. Bordeaux, 1907.
Baudrimont (A.). — Théorie de la formation du globe terrestre pendant la période qui a précédé l'apparition des êtres vivants. Bordeaux, 1867.
Biais (Emile). — Catalogue du Musée Archélogique d'Angoulême. Angoulême, 1885.
Blanche (Emm.). — Rectifications et additions à la flore des environs de Rouen. Rouen, 1850.

Boucher de Perthes (M.). — Antiquités celtiques et antédiluviennes. Paris, 1857.

Bulliard. — Dictionnaire élémentaire de Botanique. Paris, 1800, 2e édit.

Charrol (Marcel). — Réception de la Société Archéologique à Saint-Emilion. Bordeaux, 1906.

Charropin (Georges). — Etude sur le Plaqueminier (*Diospyros*). Paris, 1873.

Chantelat (A.). — Catalogue des plantes cryptogames et phanérogames qui croissent spontanément aux environs de La Teste du Buch. Bordeaux, 1844.

Chatin (Ad.). — Organogénie florale et remarques sur la végétation du *Vallisneria spiralis*. Paris, 1855.

Chaumas (Paul). — Essai de complément de la statistique du département de la Gironde. Bordeaux, 1847.

Chevallier (F.-F.). — Flore générale des environs de Paris, selon la méthode naturelle. Paris, 1886, 2 vol.

Crié (Louis). — Les anciens climats et les flores fossiles de l'Ouest de la France. Rennes.

Delafosse (G.). — Précis élémentaire d'Histoire naturelle. Paris, 1833, 2 vol.

Fliche (P.) et Grandeau (L.). — Recherches chimiques sur la végétation forestière. Paris, 1878.

George (J.) et Mounier. — Inventaires archéologiques d'Angoulême. Angoulême, 1907.

Gérand & Laterrade (J.-F.). — Herbier officinal de la Gironde contenant les plantes usuelles de la 4e édition (1848) de la Flore bordelaise. Bordeaux, 1848.

Gouan (Antoine). — Herborisations des environs de Montpellier ou guide botanique à l'usage des élèves de l'Ecole de Santé. Ouvrage destiné à servir de supplément au *Flora Monspeliaca*. Montpellier.

Grateloup (Dr de). — Essai sur la distribution géographique orographique et statistique des Mollusques terrestres et fluviatiles vivants de ce département. Bordeaux, 1858.

Guillemeau jeune. — Histoire naturelle de la Rose. Paris, 1800.

Hue (Edmond). — Distribution géographique de l'Industrie en silex du Grand-Pressigny. Le Mans, 1911.

Jouanet (F.). — Statistique du département de la Gironde. Paris, 1837, 3 vol.

Labrie (J.). — Les dépôts aquitaniens et les limites de la mer aquitanienne en Entre-deux-Mers. Bordeaux, 1904.

— De quelques plantes rares ou nouvelles pour la flore de la Gironde. Bordeaux, 1904.

Lambin (Emile). — La flore des grandes cathédrales de France. Paris, 1897.

Legré (Ludovic). — La botanique en Provence au xvie siècle. Hugues de Solier. Marseille, 1899.

LE MAOUT et DECAISNE (J.). — Flore élémentaire des jardins et des champs. Paris, 2 volumes.
— Traité de Botanique descriptive et analytique. Paris, 1868.
LLOYD (James). — Flore de l'Ouest de la France. Nantes, 1854.
MALVEZIN (M.). — La Botanique dans le Cantal. Paris, 1879.
MARTIN (Dr H.). — Ossements utilisés par l'homme moustérien de la Quina (Charente). Paris, 1926.
— Dent de renard perforée du moustérien supérieur. Le Mans, 1908.
— Les couches du gisement de la Quina et leur âge. Le Mans, 1911.
— L'homme fossile moustérien de la Quina. (Deuxième note.) Reconstitution du crâne. Le Mans, 1912.
MENSIGNAC (Camille DE). — Recherches ethnographiques sur la salive et le crachat. Bordeaux, 1892.
MÉRAT (F.-V.). — Nouvelle flore des environs de Paris. Paris, 1836, 2 vol.
MILDE-EDWARDS (Alphonse). — De la famille des Solanacées. Paris, 1864.
MOULINS (Ch. DES). — Protestation adressée à la Société française d'Archéologie sur les faits articulés par la presse anglaise au sujet des Murs de Dax. Paris, 1859.
NABIAS (B. DE). — Jean Prévost, médecin de la ville de Pau, et son catalogue des plantes du Béarn, de la Navarre, du Bigorre et des côtes de la mer depuis Bayonne jusqu'à Saint-Sébastien. Thèse, Bordeaux, 1886.
SAINT-AMANS (M. DE). — Voyage agricole, botanique et pittoresque dans une partie des landes du Lot-et-Garonne et de celles de la Gironde. Paris, 1812.
SAINT-AMANS (J.-Flor.). — Philosophie entomologique. Agen, 1799.
SAINT-GAL (M.-J.). — Flore des environs de Grand-Jouan. Nantes, 1874.
— Supplément à la flore des environs de Grand-Jouan. Nantes, 1885.
— Liste des plantes qui croissent spontanément dans le département de la Loire-Inférieure et qui ne sont pas décrites dans la flore des environs de Grand-Jouan. Nantes, 1886.
SAINT-HILAIRE (Auguste DE). — Notice sur soixante-dix espèces et quelques variétés de plantes phanérogames trouvées dans le département du Loiret, depuis la publication de la Flore orléanaise de M. l'abbé Dubois. Orléans.
SAINT-LAGER (Dr). — Histoire des herbiers. Paris, 1885.
— Recherches sur les anciens herbiers. Paris, 1886.
SCHRADER (Ferd.). — Rapport fait à la Société du Parc et Jardin d'acclimatation de Bordeaux, dans sa séance générale du 29 janvier 1869, au nom de son Conseil d'administration. Bordeaux, 1869.

Tournefort (Pitton). — Elémens de botanique ou méthode pour connoître les plantes. Paris, MDCXCIV, 2 vol.

Valérian (Isidore). — L'antique cité de Pisavis de la Table de Pentinger. Bergerac, 1910.

Verlot (B.). — Guide du Botaniste herborisant. Paris, 1879.

L. M. P. T. — Voyage dans l'empire de flore ou élémens d'Histoire naturelle végétale. Paris, 1800.

X... — Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris, dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. Paris, 1862, 2 vol.

— — Rapport à l'Académie royale des Sciences et aux professeurs du Muséum d'Histoire naturelle sur les résultats de plusieurs voyages de M. Leschevrault de la Tour, naturaliste du Roi, chevalier de la Légion d'honneur, pensionné du Gouvernement, membre de plusieurs Sociétés savantes, tant nationales qu'étrangères. Paris, 1823.

— — Fouilles des grottes et stations faites par le Groupe spéléo-archéologique d'Uzès. Uzès, 1911.

## IV. — **Publications diverses.**

Acqua (Camillo). — Il Bombice del Gelso. Ascoli Piceno, 1930.

Baudouin (Dr Marcel). — I. Lames en schiste à trous ou à encoches. — II. Galets de mer lustrés et patinés des dolmens. Paris, 1908.

— Discussion sur l'âge de gravures sur rochers. Paris, 1911.

— La hache polie gravée au trait du monument des Vaux, à Saint-Aubin-de-Baubigné (Deux-Sèvres). Paris, 1917.

— L'homme préhistorique. Paris, 1913.

— La préhistoire du caducée. Paris, 1918.

— Les galets de mer submergés et les galets de Tuffeau du rivage poitevin. Rennes, 1925.

— Les vases d'esprit phénicien du littoral vendéen. Nantes, 1926.

— Découverte d'une sculpture néolithique sur rocher de main à doigts amputés. Clermont, 1927.

— Découverte d'un médaillon à facies d'Atlantidien sur une pierre à sculptures sous-marine de l'Océan vendéen. Paris, 1928.

— Restauration du Menhir de Saint-Nazaire, Nantes, 1929.

— La brisure des haches taillées au Campignien, station de Flins-sur-Seine (S.-et-O.). Paris, 1929.

BAUDOUIN (Dr Marcel). — Données stratigraphiques fournies par les dunes sur les côtes de Vendée. Nantes, 1912.
— Découverte d'un pointement de Kersantite sur la falaise de Sion en Saint-Hilaire-de-Riez (Vendée). Nantes, 1913.
— Les bancs d'huîtres anciennes de la Baie de Bourgneuf et leurs relations avec les œuvres humaines. Nantes, 1929.
— Découverte d'un puits du type funéraire gallo-romain, au Garré, en vieille vigne (S.-I). Nantes, 1930.
— Les dents d'un sarcophage carolingien du Musée de Fontenay-le-Comte (Vendée), 1930.
— Les dents des squelettes des quatre premières sépultures de la Nécropole des Chatelliers, à Auzay (Vendée). Age du cuivre, 1930.
— Les os humains du Dolmen Petit, à Changé-en-Saint-Piat (Eure-et-Loir). Paris, 1930. (Don de l'auteur.)

BAUDRIMONT (A.). — Dispositifs musculaire et élastique du poumon des Vertébrés. Etude histologique et histophysiologique. Bordeaux, 1927 (Thèse).
— Dispositif musculaire des alvéoles et des canaux alvéolaires du poumon des Vertébrés. Bordeaux, 1929. (Don de l'auteur.)

BÉDEL (L.). — Supplément au Catalogue des Coléoptères de l'Yonne. Paris, 1891. (Don de M. Lambertie.)

BERTRAND (H.). — Notes sur la collection de larves de Dytiscides du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Paris, 1928. (Don de l'auteur.)

BREUIL (Abbé H.). — Exposé de titres et biliographie. Lagny, 1929.
— Remarques sur les divers niveaux archéologiques du gisement de Spy (Belgique). Paris, 1912.
— Gravures aurignaciennes supérieures de l'abri Labatut, à Sergeac (Dordogne). Paris, 1929.
— Œuvres d'art paléolithiques inédites du Périgord et art oriental d'Espagne. Paris, 1927.
— Le Clactonien et sa place dans la chronologie. Paris, 1930.
— Palæolithic industries from the beginning of the Rissian to the beginning of the Wurmian glaciation. Londres, 1926.
— Observations sur les masques paléolithiques. Angers, 1914.
— La préhistoire. Lagny, 1930.
— Remarques au sujet du squelette recueilli au Moustier par M. Rivière.

Breuil (Abbé H.). — Gravure sur pierre d'Aitzbitarte à Landarbaso (Guipuzcoa).
— Renseignements inédits sur les circonstances de trouvaille des statuettes aurignaciennes des Baousse Roussé. Firenze, 1929.
— Harpons aziliens peu connus trouvés en France. Paris, 1924.
— Le Moustérien dans l'Ariège : Bouicheta. Paris, 1922.
— 1° Silex de type campignien du Soissonnais; 2° Grand lissoir en ivoire de la Barma grande « Baousse » Rousse (Italie); 3° Au sujet de l'os travaillé de Piltdown (G.-B.). Paris.
— Quelques trouvailles d'objets aziliens inédits du Sud-Ouest de la France. Paris, 1925.
— Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification. Genève, 1912.
— The Cavern of the Combarelles. New-York, 1926. (Don de l'auteur.)

Breuil (Abbé H.) et Obermaier. — Travaux en Espagne. Fouilles du « Castello » à Puente-Viesco (Santander). Rapports sur les travaux de l'année 1912, p. 233. L'Institut de Paléontologie humaine. Paris, 1914. (Don de l'abbé Breuil.)

Breuil (Abbé) et Peyrony (D.). — Statuette féminine aurignacienne de Sireuil (Dordogne). Paris, 1930. (Don de l'abbé Breuil.)

Briquet (J.) et Cavellier (Fr.). — Charles-Joseph Pitard (1873-1927). (Don de M^me^ Pitard.)

Bugnion (E.). — Le ver-luisant provençal et la luciole niçoise. Nice, 1929.
— Les organes bucco-pharyngés de deux Sphégiens : *Scoliphron* (*Chalybion*) *bengalense* Dahlb. et *Scoliphon* (*Pelopœus*) *spirifex* L. Genève, 1929.
— Les organes buccaux de la Nebrie (*Nebria complanata* L.) avec la description de l'arc pharyngé de cet insecte. Bruxelles, 1930. (Don de l'auteur.)

Capitan (D^r^) et Breuil (Abbé). — Les figures peintes de l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Font-de-Gaume (Dordogne). Paris, 1902, 1903.

Capitan (D^r^), Breuil et Ampoulange (M.). — Une nouvelle grotte préhistorique à parois gravées, la grotte de la Grèze (Dordogne). Paris, 1909.

Capitan (D^r^), Breuil et Peyrony. — Figurations du lion et de l'ours des cavernes et du rhinocéros *tichorhinus* sur les parois des grottes par l'homme de l'époque du renne. Paris, 1905.
— Les gravures de la grotte des Eyzies. Paris, 1906.
— Les figures gravées à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Bernifal. Paris, 1903.
— Une nouvelle grotte à parois gravées. La Calévie (Dordogne). Paris, 1904.

Capitan (Dr), Breuil (H.), Bourrinet (P.) et Peyrony (D.). — Observations sur un bâton de commandement orné de figures animales et de personnages semi-humains. Paris, 1902.

— La grotte de la Mairie à Teyjat (Dordogne). — Fouilles d'un gisement magdalénien. Paris, 1908. (Don de M. l'abbé Breuil.)

Daguin (F.). — Etude stratigraphique et paléontologique du Carbonifère de la rive droite de l'Oued Guir. Montpellier, 1929. (Don de l'auteur.)

D'Ault du Mesnil (G.). — Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville. Paris, 1926. (Don de M. l'abbé Breuil.)

Du Buysson (Robert). — Monographie des cryptogames vasculaires d'Europe. III Lycopodinées. Moulins, 1893.

— Hyménoptères de l'Afrique australe. Paris, 1897.

— Monographie des Guêpes ou Vespa. Paris, 1903, 1904.

— Monographie des Vespides appartenant aux genres *Aporea* et *Synœca*. Paris, 1906.

— Hyménoptères nouveaux d'Afrique. Paris, 1908.

— Voyage de M. René Chudeau du Sud Algérien au Tchad. Paris, 1908.

— Espèce nouvelle de Vespide. Paris, 1905.

— Espèce nouvelle d'Ischnogaster. Paris, 1910.

— Contribution aux Chrysidides du globe. 5e série, Caen.

— Nouvelles espèces d'Ischnogaster appartenant au Musée de Leyde. Leyde, 1907.

— Diagnose d'insectes nouveaux recueillis dans le Congo belge par le Dr Scheffield-Neave. Bruxelles, 1910.

— Un hyménoptère parasite des Ixodes. Paris, 1912.

— Hyménoptères nouveaux ou peu connus. Gênes, 1909.

— Note pour servir à l'histoire des Lampyrides de l'Inde. Bombay.

— Notes hyménoptérologiques. Naples, 1905.

— Hyménoptères recueillis par M. A. Pavie.

— Hyménoptères, Scoliides, Chrysidides, Vespides, Euménides.

— Vespidæ et Eumenidæ. Francfort.

— Les Vespides, Euménides et Scoliides. Paris, 1912.

— Voyage de M. le baron Maurice de Rothschild en Ethiopie et en Afrique Orientale Anglaise, 1904-1905. — Hyménoptères, Vespides, Euménides, Mararides, Chrysidides et Scoliides. Paris, 1922. (Don de l'auteur.)

Dupont (L.). — La répartition actuelle d'*Araschnia levana* L. dans l'Eure et la Seine-Inférieure. Elbeuf, 1929. (Don de M. Frémont.)

Fauconnet. — Genera des Coléoptères de France. Autun, 1894. (Don de M. Lambertie.)

Gadeau de Kerville (Henri). — Mélanges entomologiques, 1928, IVe mémoire :

1° Recherches expérimentales sur les conséquences de la décapitation et sur la greffe de la tête d'Insectes de différents ordres;

2° Expériences sur la régénération homomorphe d'antennes de *Tenebrio molitor* L. (Coléoptères) et la régénration homomorphe et hétéromorphe d'antennes de *Carausins morosus* Br. (Orthoptère);

3° Description d'anomalies coléoptérologiques et lépidoptérologiques;

4° Description et figuration d'une cécidie nouvelle produite par les larves d'un Thripidé (Thysanoptère) aux capitules de l'*Eryngium Bourgati* Gouan (Ombellacée);

5° Quelques lignes sur le Fourmilion indigène (*Euroleon nostras* Fourc.);

6° Sur la présence du *Rosalia alpina* L. (Coléoptère Cérambycide) en Normandie.

Gadeau de Kerville (Henri). — Note sur un Protée anguillard (*Proteus anguinus* Lans.) ayant vécu huit ans sans aucune nourriture. Paris, 1926.

— Recherches expérimentales sur la dénudation de la peau entourant la base du bec chez le Corbeau freux (*Trypanocorax frugilecus* L.). Paris, 1928.

— Recherches botaniques et zoologiques effectuées en 1926 et 1927 dans le cirque d'Espingo et la partie supérieure du val du port de Venasque (canton de Bagnères-de-Luchon, Haute-Garonne). Rouen, 1928.

— Voyage zoologique d'Henri Gadeau de Kerville (avril-mai 1912) en Asie-Mineure; Poissons, par le Dr Jacques Pellegrin; Batraciens et Reptiles, par G. A. Boulanger; Mammifères, par Max Kollmann. Paris, 1928.

— Les gravures rupestres du Mail de la Mule à Créchets (Hautes-Pyrénées). Le Mans, 1928. (Don de l'auteur.)

Gillet et Magne. — Flore de France. (Don de M. Lambertie.)

Glangeaud (L.). — Sur les premières éruptions néogènes dans le nord de la province d'Alger. Paris, 1926.

— Contribution à l'étude stratigraphique du pliocène et du quaternaire de la région littorale à l'ouest d'Alger. Alger, 1927.

GLANGEAUD (L.). — Sur quelques gisements d'apatélite dans le nord du département d'Alger. Alger, 1926.

— Observations sur la stratigraphie et la téclinique de l'Atlas tellien littoral de l'Algérie occidentale. Paris, 1926.

— Sur le plissement post-astiens dans le nord de la province d'Alger. Paris, 1927.

— Sur la constitution pétrographique de la région éruptive de l'Oued Amizour (Bougie), Algérie. Paris, 1925. (Don de l'auteur.)

GLANGEAUD (L.) et GIRARD (D^r R.). — Sur les nappes artésiennes de la Gironde. Bordeaux, 1928. (Don de M. L. Glangeaud.)

GUÉTROT (D^r). — Endymion Lacaillei. Saint-Maixent-l'Ecole, 1930.

GUYOT (René). — Bacilles phosphorescents. Bordeaux, 1910.

— Mycélium de l'Armillaire. Bordeaux, 1926.

— Mycélium de l'Armillaire. Paris, 1927.

— Mycélium lumineux de l'Armillaire. Bordeaux, 1927.

— L'Armillaire, champignon parasite du pin. Bordeaux, 1928.

— De l'influence d'insectes xylophages dans la propagation de l'Armillaire. Bordeaux, 1928.

— De quelques particularités de culture en milieu stérile du mycélium d'Armillaire. Bordeaux, 1928.

— Bacilles photogènes, pathogènes, chromogènes, champignons et mycéliums phosphorescents, champignons se colorant par froissement ou brisure. Bordeaux, 1929.

— De l'influence des insectes xylophages dans la propagation de l'Armillaire.

— Particularités de culture du mycélium d'Armillaire en milieu stérile. Paris. (Don de l'auteur.)

HOHM (F.). — Erster Versuch zur Bestemmung der Fruhlingseinzuges in Bohmen. Prag, 1913.

HUSTACHE (A.). — *Curculionidæ* gallo-rhénans. Paris, 1923-29. (Don de M. Lambertie.)

LATASTE (F.). — Etudes de tératologie. Santiago, 1897.

— Mélanges biologiques. Bordeaux, 1930.

— Observations de zooéthique sur le *Callidium sanguineum*, coléoptère longicorne. Paris, 1930.

— Le Sphinx Convolvuli et nos lumières artificielles. Paris, 1929.

— Expériences sur le psychisme du frelon (*Vespo crabo*). Paris, 1929.

OBERMAIER (M.). — Fouilles en Bavière. Paris, 1914. (Don de M. l'abbé Breuil.)

OCHOTERENA (Isaac). — Relaciones entre la Neurologia comparada y la psicologia. Mexico, 1930.

PALES (D^r L.). — Paléopathologie et pathologie comparative. Thèse. Bordeaux, 1930. (Don de l'auteur.)

PASSEMARD (E.) et BREUIL (H.). — La plus grande gravure magdalénienne à contours découpés. Paris, 1928. (Don de l'abbé Breuil.)

PELLEGRIN (D^r Jacques). — Les Poissons des eaux douces d'Asie-Mineure (Note complémentaire). Paris, 1928. (Don de H. Gadeau de Kerville.)

PÉNEAU (J.). — Notules hémiptérologiques. Nantes. (Don de M. Lambertie.)

PÉZARD (A.). — La détermination de la fonction sexuelle chez les Gallinacés. Paris, 1930. (Don de M. le D^r H. Lamarque.)

POPULUS. — Catalogue des Hémiptères du département de l'Yonne. Coulanges-la-Véneuse, 1880. (Don de M. Lambertie.)

REYCHTER. — Un noyau de collection d'Orchidées à conserver à la science. Bruxelles, 1930.

— A. F. A. S. Congrès de La Rochelle. E. Rabaud, discours. *Utriusque labore* au sujet de la collaboration en science botanique du savant et du praticien. Bruxelles, 1930.

— Complément de l'album. La Mutation chez les Orchidées. Bruxelles, 1930. (Don de l'auteur.)

SCHLESCH (Hans). — Notes sur la faune malacologique du Groenland et de l'Islande. Paris, 1930.

— Ueber des Verbreitung von Dreissensia polymorpha Pall un Norden. — *Myxas glutinosa* Müll. au dem Rigaer Meerbusca. — Eine neue Varietät von *Viviparus fasciatus* Müll. in Lettland. — Variabilität variationsbrette. Riga, 1930. (Don de l'auteur.)

— Notes sur l'*Hydrobia* Jinkinsi. Paris, 1927.

— Bemerkungen über Geyer's « Unsere Landund Susswassermollusken », 3 Ausgabe, 1928.

— Nachtrag und Berschtigungen zu meinem Beitrag zur Molluskenfauna von Schleswig, 1928.

— Kleine Mitteilungen II. Francfort-sur-Mein, 1928. (Don de M. Ch. Daydie.)

SCHLESCH (Hans) et SCHEDEL (Jos.). — Notizen über Genseng. Copenhague, 1930. (Don de H. Schlesch.)

SOUZA DE CAMARA (Manuel). — Proposition de division du genre *Stemphylium* Walbr. Champignon de l'ordre des Hyphales (Mart.) *em* Sacco et Trav. Lisbonne, 1930. (Don de l'auteur.)

TOBLER. — *Miogypsina* dans le falun de Pontpourquey près de Saucats, Bordelais. Bâle, 1928. (Don de l'auteur.)

WINKLER (A.). — Catalogus Coleopterorum regionis palæarcticæ. Wien, 1930, part. II.

---

## Assemblée générale du 7 janvier 1931

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Président.

---

M. le docteur H. LAMARQUE, Président sortant, ouvre la séance. Il remercie d'abord tous les membres du Conseil et ensuite tous les membres de la Société qui, au cours de ces deux dernières années, lui ont facilité la présidence d'une Société à laquelle il est de tout cœur attaché depuis près de trente années. Il cède ensuite le fauteuil au nouveau Président, M. G. MALVESIN-FABRE, dont la jeune activité, dit-il, développera certainement la prospérité de notre compagnie.

M. G. MALVESIN-FABRE prend alors la présidence. Il exprime à M. le docteur H. LAMARQUE la gratitude de la Société dont, par trois fois, c'est-à-dire pendant six années, il a assuré la direction avec un dévouement, une autorité et un tact auxquels tous les Linnéens sont heureux de rendre hommage. Il espère, d'ailleurs, le voir encore à la tête de notre Société.

*Election des Commissions.* — Sont élus :

| | |
|---|---|
| Archives.... | MM. Bouchon, Feytaud, Jeanjean. |
| Finances.... | Daydie, Duvergier, Fiton. |
| Publications. | Duvergier, l'Abbé Tabusteau, G. Tempère. |
| Collections.. | Brascassat, Dr Castex, Essner, Jeanjean, Tempère. |
| Excursions.. | Bouchon, Dr Castex, Jallu, Jeanjean, Marquassuzaa, G. Tempère, L. Teycheney. |

*Rapports des Commissions.* — Il est donné lecture des rapports des Commissions des Archives, des Finances et des Collections.

M. FITON, rapporteur de la Commission des Finances, présente, à la suite de son exposé, des suggestions très intéressantes en vue d'accroître nos ressources. Un membre de la Société pourrait, d'abord, être chargé de rechercher de nouvelles subventions. (M. Duvergier est nommé.) D'autre part, la Linnéenne, pour augmenter le nombre de ses adhérents, pourrait s'orienter vers un but de vulgarisation et d'éducation scientifique.

Des félicitations sont exprimées au Trésorier et au Rapporteur.

L'Assemblée générale, après lecture du rapport de la Commission des Finances, approuve à l'unanimité les comptes résultant de l'exercice 1930 tels qu'ils sont présentés, ainsi que le projet du budget pour 1931.

Elle donne décharge et quitus au Trésorier.

## SÉANCE ORDINAIRE

Les procès-verbaux des dernières séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil est nommé membre auditeur : M^me^ Vogée-Davasse, 69, rue des Trois-Conils, s'occupant de botanique, présentée par MM. le docteur H. Lamarque et G. Malvesin-Fabre.

Sur sa demande, M. Jallu, membre auditeur, est nommé membre titulaire.

**Communications.** — M. Brascassat : Capture d'une tortue Luth. (*Dermatochelys coriacea*) Gray dans le Golfe de Gascogne.

M. David demande qu'il soit proposé l'échange de nos publications avec la Société Préhistorique Française.

M. l'Archiviste présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de décembre dernier.

La séance est levée à 19 heures.

## Rapport de la Commission des Finances

**Par M. Fiton**

Messieurs,

Le 5 janvier 1931, votre Commission des Finances s'est réunie dans la salle des séances de la Société. Elle a examiné les comptes de notre Trésorier pour l'exercice 1930, ainsi que les pièces comptables correspondantes. Après avoir soigneusement vérifié la comptabilité, la Commission en a reconnu la parfaite régularité. Elle a volontiers rendu hommage au zèle et au dévouement inlassables de notre Trésorier, à qui nous vous proposons de voter des remerciements bien mérités.

En examinant les divers postes de recettes et de dépenses, nous avons fait les constatations suivantes :

En premier lieu, une avance appréciable sur les cotisations, montées de 5.209 francs à 5.751 francs, et aussi sur la vente des publications, qui s'est élevée à 2.148 fr. 80 contre 1.631 francs l'année précédente.

De plus, deux importantes améliorations ont été relevées sur le chapitre des subventions : celle du Conseil municipal de Bordeaux est passée de 1.000 à 2.000 francs et la Caisse des Recherches scientifiques nous a alloué 2.000 francs pour 1930. Grâce à ces deux augmentations, nous avons atteint le chiffre global de 6.600 francs au lieu de 2.500 francs en 1929. Il est vrai que, dans ces 6.600 francs, sont compris les 1.000 francs de subvention du Conseil municipal

de Bordeaux pour l'année 1929, dont le recouvrement a été effectué en 1930 seulement.

Les autres comptes de recettes sont à peu près identiques à ceux de l'an dernier.

Le chapitre des dépenses montre que les versements faits à notre imprimeur, au cours de l'année 1930, ont atteint 16.585 fr. 25, dont 7.585 fr. 25 pour solde du reliquat de 1929 et 9.000 francs à valoir sur relevé 1930. En 1929, les travaux d'imprimerie avaient absorbé 16.000 francs. Il ressort ainsi une légère augmentation de 585 fr. 25 par rapport à 1929. Nous croyons devoir vous faire remarquer que nous avons encore à ce jour un reliquat dû à l'imprimeur de 6.041 fr. 25 pour travaux déjà livrés. Il est en diminution sur celui de l'année précédente, qui se soldait par 7.585 fr. 25, et surtout sur celui de 1928, qui s'élevait encore à 11.970 fr. 50. Nos efforts doivent tendre à liquider chaque année une nouvelle fraction de cet arriéré qui, depuis trop longtemps, pèse sérieusement sur notre activité.

Malgré l'esprit d'économie que nous pratiquons, le compte Frais généraux a sensiblement augmenté, passant de 1.596 fr. 30 à 2.805 fr. 25. Légère augmentation, également, pour les Conférences et Excursions. Ces dépenses sont nécessaires; il serait imprudent de les restreindre.

Le total des dépenses payées pour 1930 s'élève à 19.824 fr. 25, en regard de 22.563 fr. 55 de recettes. Il ressort ainsi un solde en caisse de 2.739 fr. 30. Notre situation au 31 décembre 1930, compte tenu du reliquat de 6.041 fr. 25 dû à notre imprimeur, se solde donc par un déficit à reporter sur l'année courante de 3.301 fr. 95. Ce résultat n'est pas brillant. Il accuse, en effet, un recul assez sensible sur 1929, où le déficit avait pu être presque comblé. Et il se produit malgré de sévères restrictions sur les publications de la Société. Votre Commission des finances s'est inquiétée de cet état de choses et, bien qu'elle n'en eût pas reçu expressément mission, elle a cru devoir en rechercher les causes et envisager les améliorations à y apporter.

Il y a une cause de dépense qu'il faut subir : le tarif de notre imprimeur pour la publication des Actes de la Société a augmenté de 13 0/0 pendant l'année dernière. D'autre part, il ne saurait être question de diminuer encore nos publications, déjà trop réduites au gré de la plupart d'entre vous. D'ailleurs, une nouvelle compression ne risquerait-elle pas de nuire de façon irrémédiable à la vitalité de notre groupement ? C'est donc uniquement sur le chapitre des Recettes qu'a dû porter l'effort de votre Commission. Elle en a étudié successivement les divers postes et recherché s'il était possible de les augmenter.

1° *Cotisations.* — Deux moyens peuvent être envisagés : augmentation du chiffre de la cotisation de chaque membre, augmentation du nombre de cotisants. Le premier nous a paru devoir être ajourné :

des essais antérieurs en ont montré le danger, qui est grand pour un résultat minime. En revanche, il semble que le deuxième doit être retenu. Nous émettons volontiers le vœu qu'une Commission de propagande veuille bien travailler activement afin d'attirer à la Société Linnéenne des membres nouveaux. En dehors des savants, les gens sont assez nombreux qui ont du goût pour les sciences naturelles. Une Commission spéciale de propagande saurait sans doute s'ingénier pour les attirer.

2° *Subventions.* — Il nous a paru qu'un gros effort est possible et souhaitable pour augmenter sérieusement tant le taux que le nombre de nos subventions. Un premier pas a été fait l'an dernier avec le doublement de la subvention du Conseil municipal de Bordeaux et l'obtention de 100 francs du Conseil général des Landes. Sans doute pourrait-on arriver à faire augmenter par le département de la Gironde sa subvention annuelle et aussi faire augmenter celle que nous accorde la Caisse des Recherches scientifiques. Ceci sans préjudice de subventions nouvelles à solliciter et à obtenir en usant des influences particulières de nos adhérents. Enfin, nous avons pensé que notre excellent et dévoué collègue M. Duvergier, membre fidèle de la Commission des finances, serait tout désigné pour remplir officiellement ce mandat au mieux des intérêts de notre trésorerie.

Si, comme nous l'espérons, vous voulez bien examiner nos suggestions et en tirer des conséquences pratiques, nous aurons sans doute, dans l'avenir, la possibilité de liquider nos engagements antérieurs et aussi de satisfaire le désir bien légitime de tous nos collègues, qui est d'accroître d'une manière sérieuse le volume de nos publications.

En attendant ces améliorations souhaitables, nous devons sagement nous contenter d'employer au mieux nos ressources actuelles. C'est dans cet esprit que nous avons dressé, pour 1931, le projet de budget ci-joint que nous soumettons à votre approbation.

*Bordeaux, le 7 janvier 1931.*

## RÉSULTATS DE L'EXERCICE 1930

**RECETTES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Solde à nouveau au 1er janvier 1930 ..... F. | | | 6.295 70 |
| Cotisations | | | 5.751 » |
| Vente publications | | | 2.148 80 |
| Subventions : | | | |
| Conseil Municipal Bordeaux 1929 | 1.000 | | |
| Conseil Municipal Bordeaux 1930 | 2.000 | | |
| Conseil Général de la Gironde 1930 | 1.500 | | |
| Conseil Général des Landes 1930 | 100 | | |
| Caisse Recherches Scientifiques | 2.000 | | |
| | | | 6.600 » |
| Intérêts compte courant et bonis divers | | | 157 05 |
| Arrérages échus Legs Breignet | | | 1.611 » |
| | | | 22.563 55 |

**DÉPENSES**

| | | |
|---|---|---|
| Imprimerie : | | |
| Reliquat 1929 | 7.585 25 | |
| A valoir s/ relevé | 9.000 » | |
| | | 16.585 25 |
| Frais généraux | | 2.805 25 |
| Conférences et excursions | | 433 75 |
| | | 19.824 25 |
| Soldes au 31 décembre 1930 à reporter : | | |
| Soc. Bordelaise | 868 75 | |
| Chèq. postaux | 687 » | |
| Caisse | 1.183 55 | |
| | | 2.739 30 |
| | | 22.563 55 |

## SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1930

| | |
|---|---|
| ACTIF : Espèces en caisse ou en Banque ..... F. | 2.739 30 |
| PASSIF : Reliquat dû à l'imprimeur | 6.041 25 |
| DÉFICIT A REPORTER ..... F. | 3.301 95 |

## PROJET DE BUDGET POUR 1931

**RECETTES**

| | |
|---|---|
| Cotisations ..... F. | 5.200 » |
| Vente de Publications | 1.600 » |
| Subventions | 7.000 » |
| Arrérages Legs Breignet | 1.600 » |
| Divers | 100 » |
| | 15.500 » |

**DÉPENSES**

| | |
|---|---|
| Bibliothèque ..... F. | 500 » |
| Frais généraux | 2.500 » |
| Conférences, Excursions | 500 » |
| Reliquat 1930 dû à l'imprimeur | 3.300 » |
| | 6.800 » |
| Reste seulement pour Publications | 8.700 » |
| | 15.500 » |

## Capture de la tortue Luth « Dermatochelys Coriacea » Gray dans le Golfe de Gascogne

**Par Marcel Brascassat**

Dans la nuit du 6 au 7 décembre dernier, les hommes de l'équipage du chalutier « *Marie-Louise* », pêchant au large de Saint-Jean-de-Luz, ont retiré, non sans peine, de leurs filets fortement endommagés une tortue géante.

J'ai pu voir cet animal et, ayant noté tous ses caractères anatomiques, j'ai pu le déterminer.

C'est la tortue Luth, *Dermatochelys* ou *Sphargis Coriacea* Gray.

Elle mesure près de 2 mètres de longueur environ; son poids approximatif pouvait être de 480 à 500 kilos .

Caractères anatomiques :

D'abord, elle est remarquable par ce fait que la carapace, au lieu d'être recouverte par des plaques cornées ou écailleuses comme les autres tortues, est recouverte d'une peau très épaisse et coriace. Cette peau forme sept carènes proéminentes ou stries longitudinales, dont cinq partent de la naissance du cou jusqu'à la queue; les deux autres, en bordure des deux côtés du corps, s'insèrent en diminuant sous les carènes voisines, à la jonction de la queue. Par suite de cette disposition, cet animal ne peut pas, comme le font ses congénères, retirer sa tête ni ses pattes sous sa carapace. Cette dernière est cordiforme, l'extrémité postérieure étant fort pointue à la queue qui, elle-même, est en pointe aiguë et prolongée. La mâchoire supérieure présente deux encoches triangulaires de manière à recevoir l'extrémité de la mâchoire inférieure, qui est recourbée en partie, pour s'encastrer dans la supérieure.

Les pattes antérieures sont deux fois plus longues que les postérieures et forment deux longues palettes dépourvues d'ongles.

*Coloration.* — Corps brun sombre tacheté de clair ou de jaunâtre. Tête brune. Membres noirâtres bordés de jaune. Gorge et mâchoires même couleur.

D'après les auteurs, quand cette tortue est blessée, elle pousse des cris perçants.

Elle se nourrit de poissons, mollusques, crustacés, etc. Sa chair est inutilisable et passe même pour être mauvaise.

C'est une espèce de haute mer qui se prend très rarement.

D'après Rondelet, elle a été prise, en 1558, à Frontignan, sur les côtes du Languedoc.

Amorenx en signale une pêchée dans le port de Sète.

Delafont a décrit, en 1729, un exemplaire échoué à l'embouchure de la Loire. Enfin, en 1756, d'après Borlase, un autre individu a été capturé sur les côtes de Cornouailles, en Angleterre.

Enfin, Desmoulins, cité par Lataste, a signalé la capture de cette espèce sur les côtes de la Gironde, mais sans autres renseignements.

Un fait curieux à noter, c'est que, dans les collections, on ne possède que des spécimens ou très jeunes ou de très grande taille.

On doit en conclure que cet animal est plutôt rare, et je suis heureux de pouvoir, ici, en signaler une nouvelle capture.

Cependant, d'après les auteurs, sa ponte est prodigieuse. Auprès de l'embouchure du fleuve Yu, d'après Tickell, en février 1862, des paysans guettaient un Luth, qui, après avoir pondu une centaine d'œufs, fut capturé par eux. Ayant dépouillé le sujet, ils trouvèrent, dans l'ovaire, plus de mille œufs à tous les degrés de développement.

*Habitat.* — Le Luth a été observé en divers points de la mer Rouge, de l'Océan Indien et de la Méditerranée, mais il paraît être plus spécial à l'Océan Atlantique. Daudin, qui a fait la monographie des reptiles, signale surtout l'Océan Atlantique et même les côtes tropicales de l'Amérique et de l'Afrique.

---

## Réunion du 21 Janvier 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre de M. Cadis, Secrétaire de la Section permanente de la Commission départementale des Monuments naturels et des Sites de la Gironde, demandant à la Société de vouloir bien donner son avis sur les sites à classer de notre département.

**Communications et dons.** — M. Max Loyer présente de nouvelles agates provenant de la voie ferrée de Lacanau et qu'il a fait polir en partie.

M. Larroque présente des polypores.

M. le docteur L. Boudreau présente un fragment de tige en forme de point d'interrogation.

M. le docteur L. Castex présente des monstruosités d'échinides. M. le professeur Daguin lui demande de publier une note sur ces cas tératologiques. D'autres cas ont été signalés depuis quelque temps; il sera très intéressant, par la suite, de réunir ces diverses notes dans un travail plus étendu.

M. G. Tempère lit dans un journal, *L'Oncle Pierre,* un article intitulé : « Plus de Champignons vénéneux; conseil pour se préserver contre les champignons dangereux. »

Des articles répandant de semblables erreurs sont de véritables dangers publics.

M. F. LATASTE offre à la Société, de la part de M. Bugnion, une nouvelle édition du travail de ce dernier : *Les pièces buccales, le sac infrabuccal et le pharynx des fourmis.*

M. L'ARCHIVISTE présente des tirages à part que M. Peyrony veut bien offrir à notre bibliothèque.

La séance est levée à 22 h. 30.

---

## Réunion du 4 Février 1931

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — LE PRÉSIDENT adresse ses félicitations et celles de la Société à M. Brascassat, promu officier de l'Instruction publique, et à M. le docteur Henri Martin, qui vient de recevoir la rosette d'officier de la Légion d'honneur.

Sur avis favorable du Conseil, est nommé membre titulaire M. Pierre Bouchet, préparateur au Laboratoire de botanique et matière médicale à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, 33, rue Donissan, s'occupant de botanique, présenté par MM. le docteur Beille et G. Tempère.

**Correspondance.** — Lettre de la Fédération française des Sociétés de Sciences Naturelles convoquant la Société Linnéenne à sa prochaine Assemblée générale. Nos collègues P. Barrère et Gruvel sont désignés pour nous représenter.

**Communications et dons.** — M. BALLAN DE BALLENSÉE : La culture de l'Arachide dans le Sud-Ouest de la France.

M. Ballan de Ballensée a envoyé, avec sa communication, un échantillon d'Arachides récoltées. M. le docteur Castex fait remarquer que si la réussite, en 1929, avait pu être attribuée à la température élevée de cette année-là, il n'en est pas de même en 1930, qui fut une année passablement pluvieuse.

Au sujet de cette communication, le Président rappelle qu'il y a un peu plus d'un siècle, après les guerres du premier Empire, on se préoccupa de l'utilisation des terrains incultes de notre région, et on envisagea la posibilité de cultures nouvelles, telles que celle du mûrier et celle du riz, dans les marais Testerins, et il souligne la part active prise alors par notre Société dans ces essais d'acclimatation.

M. H. Bertrand, en offrant à la Société deux *séparata* de ses récentes publications, qu'il a faites au sujet des larves de diverses espèces de Coléoptères *Dysticidæ* français et étrangers, qu'il a décrites ou redécrites et étudiées au point de vue de leur évolution, donne quelques indications sur ce sujet dont il est actuellement le spécialiste autorisé.

M. Frémont dépose, au nom du Groupe lépidoptériste, plusieurs manuscrits concernant la faune des Lépidoptères de la Gironde.

M. l'Archiviste offre, au nom de M. Coutil, une vingtaine de brochures concernant la Préhistoire, adressées par cet auteur pour la bibliothèque, et présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de janvier dernier.

La séance est levée à 19 heures.

## La Culture de l'Arachide dans le Sud-Ouest de la France

Par Jules Ballan de Ballensée

Donnant suite à mes essais de 1929 (1) sur la culture de l'arachide dans le Sud-Ouest de la France, j'ai ensemencé, en 1930, une partie de terrain asez étendue, situé dans les sables rionnais, lieu de Martet.

Ce terrain est formé de sable pur et semble tout spécialement préparé pour la culture de l'arachide.

L'échantillon que je présente aujourd'hui à la Société Linnéenne montre bien que la région du Sud-Ouest est favorable à sa culture, car, cette année 1930 surtout, si variable, néfaste même à toutes cultures indigènes, n'a point contrarié le résultat que j'attendais de mes recherches.

Je regrette cependant de n'avoir pu ensemencer en avril, époque qui, suivant mes essais de 1929, semble toute indiquée pour l'ensemencement de l'arachide en France.

Retenu par ailleurs, ce n'est que le 21 juin que j'ai pu m'occuper de ce travail, d'où vient un retard très marqué dans la maturité totale.

C'est le 29 octobre que j'ai procédé à l'arrachage.

Les échantillons que j'ai conservés, parmi lesquels j'ai pris ceux que je vous présente, sont nés de graines que j'ai récoltees en 1929, lors de mes premiers essais, ce qui amène à constater que l'arachide peut facilement se naturaliser dans notre région.

Pour ensemencer, d'après mes essais, la graine doit être mise en

---

(1) *P.-V. Soc. Lin. de Bordeaux,* pp. 125-126.

terre avec la partie de la gousse qui la recouvre; les graines semées nues ne donnent aucun résultat parce qu'elles sont détruites avant leur végétation par les insectes qui en sont très gourmands.

Ces essais ont déjà retenu l'attention de quelques cultivateurs rionnais qui vont, dès cette année, utiliser une partie des terrains de sables en friche de Rions et de Béguey qu'ils ensemenceront d'arachides, peut-être par curiosité par certains, mais d'autres par essais intéressés.

Cela sera peut-être le premier pas vers une culture nouvelle et pouvant donner des résultats pratiques.

L'expérience peut amener la généralisation de cette culture dans les vastes étendues arides des terrains silicieux et silico-calcaires du Réolais, des sables de la Double et des régions girondines confinant aux Landes, au voisinage immédiat des huileries bordelaises.

Les fabricants verraient là une réduction très sensible des frais de transport en trouvant à pied-d'œuvre les éléments de leur industrie; les producteurs, de leur côté, en utilisant des terres restées incultes, trouveraient aussi un nouveau revenu, et par le fruit et par la tige qui, séchée, fournit un excellent fourrage.

---

## Réunion du 18 Février 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre du Dr Henri Martin, remerciant des félicitations qui lui ont été adressées à l'occasion de sa promotion au grade d'officier de la Légion d'honneur.

Carte de M. A. Peyrot annonçant l'heureuse naissance de sa petite-fille.

**Dons.** — M. l'Archiviste a reçu pour notre bibliothèque : 1° du Dr Henri Martin, quarante brochures de ses travaux; 2° de M. A. de Mortillet, dix brochures; 3° de M. C. Hughes, neuf brochures.

La séance est levée à 21 h. 30.

---

## Réunion du 4 mars 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Lettre de M. le Maire de Bordeaux invitant la Société à assister à l'inauguration de l'école de boulangerie. Cette inauguration a eu lieu entre la réception de la lettre et la présente séance; notre Président a répondu à l'invitation et a représenté la Société.

Lettre de M. Berlioz annonçant que l'oiseau appartenant à nos collections et qui lui a été communiqué sous le nom de *Pteroptocluis rubecula* du Chili doit être étiqueté *Sirtornis humicola.*

Circulaire de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève annonçant le concours ouvert par cette Société pour la meilleure monographie inédite d'un genre ou d'une famille de plantes. — Prix Augustin Pyramus de Candolle.

**Communications et dons.** — M. Fabre communique la liste de vingt-quatre espèces d'échinides récoltés par lui dans le calcaire de Couquèques (Médoc). Cette liste sera publiée en même temps que les conclusions que l'auteur se propose de tirer des constatations qu'il a effectuées et qu'il a en projet de formuler dans une prochaine séance.

M. F. Lataste fait une communication verbale à propos de la sauterelle trouvée dans un régime de bananes et présentée à la Société dans la séance du 21 janvier par M. Loyer. M. Lataste, à qui cette sauterelle avait été offerte après la séance et qui, le lendemain, l'offrit à son tour à M. le Professeur Feytaud, a reçu de ce dernier la lettre suivante :

« ... J'ai emporté à Paris votre Orthoptère et l'ai fait déterminer par M. Chopard. Il s'agit de l'espèce *Lanista annulicornis* Walk. M. Chopard l'a déjà reçu deux fois dans les mêmes conditions, sur régimes de bananes provenant du Gabon, qui serait son pays d'origine... »

M. F. Lataste : Sur le Criocère du Lis, coléoptère chrysomélide. Observations de zooéthique (*Soc. Zool. de France,* 1931).

M. J. Jallu propose, au nom de la Commission des excursions, le programme des excursions pour 1931. Ce programme est adopté ainsi qu'il suit :

| | |
|---|---|
| 22 mars . . . . . . . . . | Bellefond Lugasson. |
| 19 avril. . . . . . . . . . | Rions-Paillet. |
| 3 mai. . . . . . . . . . . | Carbonnieux-Le Thil. |
| 17 mai . . . . . . . . . . | Camarsac-Camiac. |

| | |
|---|---|
| 31 mai .......... | Villagrains. |
| 14 juin.......... | Saint-Laurent-des-Combes, Saint-Emilion. |
| 28 juin.......... | Fête Linnéenne (programme à l'étude). |
| 5 juillet ........ | Montferrand. |
| Octobre-novembre. | Excursions mycologiques, dont une à Bommes-Sauternes. |

M. l'Archiviste présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de février ainsi que les ouvrages suivants : J. Berlioz, cinq brochures; Ph. Dautzenberg, une brochure; F. Lataste, une brochure; Société Ramond, deux brochures.

La réunion est levée à 19 heures.

---

## Réunion du 18 mars 1931

Présidence de M. F. Lataste, doyen des membres présents.

---

Les procès-verbaux des dernières réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de démission de M. Mengaud, professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste : La fouine ou le renard qui se sauvent en laissant leur patte au piège. (Cette note paraîtra dans les Mémoires de la Société ornithologique et mammalogique de France.)

M. l'Archiviste dépose les ouvrages suivants récemment reçus : *Faune de France : Mollusques terrestres et fluviatiles*, tome I, par L. Germain; de M. Daguin, diverses brochures; de M. Pellegrin, deux brochures sur les poissons; de M. Strom, diverses brochures sur les vers intestinaux.

La séance est levée à 21 h. 15.

---

## Réunion du 1er avril 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des dernières réunions sont lus et adoptés.

M. Malvesin-Fabre remercie les membres de la Société des nombreuses marques de sympathie dont il a été l'objet à l'occasion du deuil qui vient de le frapper.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil est admis comme membre titulaire : M. Marcel Anceau, 31, rue Villedieu, s'occupant de géologie, paléontologie, minéralogie, présenté par MM. Fiton et Jeanjean.

**Communications et dons.**— Lettre de M. le vicomte de Roton, accompagnant l'envoi d'*ostrea* de Rayne-Vigneau. M. Peyrot déterminera les espèces envoyées.

M. F. Lataste transmet le vœu émis par la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, au sujet du projet d'assèchement de l'étang de Vaccarès. La Société s'associe de tout cœur en principe à ce vœu, mais désirerait savoir quel est exactement le danger couru par la réserve zoologique établie par la Société Nationale d'Acclimatation de France et quel but poursuivent les partisans de l'assèchement.

M. Ducoux présente l'un de ses collègues, M. Pingo, pharmacien, qui signale à la Société les stations de plantes suivantes :

*Petasites officinalis* Mœnch., abondant sur les bords vaseux de la Dordogne, au lieu dit La Cayau, entre Saint-Sulpice et Vignonet.

*Leucoium æstivum* L., au Bec d'Ambès.

M. Peyrot fait circuler quelques fruits exotiques, mangues du Gabon, que les membres présents peuvent déguster.

M. l'Archiviste présente la liste des ouvrages et publications reçus pendant le mois de mars dernier, ainsi que l'ouvrage suivant : *Œuvres ornithologiques de Raspail,* offertes par Mme Raspail.

La séance est levée à 18 h. 30.

---

## Réunion du 15 avril 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

Le Président souhaite la bienvenue à deux nouveaux membres, MM. Bouchet et Anceau, qui, pour la première fois, assistent à nos séances.

**Personnel.** — Le Président annonce le décès survenu subitement de notre collègue M. P. Trial. Il renouvelle à la famille les condoléances attristées de la Société.

M. le professeur Lacroix, membre d'honneur de la Société, a été nommé docteur *honoris causa* de l'Université de Bruxelles et a reçu la médaille Penrose décernée par la Geological Society of America. La Société lui adresse ses bien vives félicitations.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste : Rapport sur le

vœu émis par la Société d'Etudes des Sciences naturelles de Nîmes contre le projet d'assèchement de l'étang de Vaccarès.

M. Dubalen : Note sur le Vison (*Mustela lutreola* L.).

M. Tempère : Sur les Curculionides de la Gironde.

M. Bouchet présente un champignon trouvé en avril sur une branche morte de figuier à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure). C'est un ascomycète qu'il continuera à étudier.

M. F. Lataste a souvent entretenu la Société des dégâts causés à l'agriculture par le moineau. Il a rédigé à ce sujet le réquisitoire suivant : « Le Moineau, fléau de l'agriculture. »

M. Guichard présente une scorie volcanique recueillie au Bec d'Ambès.

M. Marquassuzaa fait le compte rendu de l'excursion faite à Bellefond-Lugasson le 22 mars dernier.

M. J. Jallu donne le compte rendu botanique de cette même excursion.

M. J. Jallu fait circuler des échantillons de *Ranunculus Ficaria* L. à fleurs d'un jaune paille, recueillis à La Tresne, le 12 avril 1931, sur la lisière nord des bois du Château de La Tresne, en bordure de la voie ferrée. Il fait remarquer qu'il ne s'agit ni d'un pâlissement de fin de saison, ni d'une décoloration due à l'âge avancé des fleurs (les unes en bouton, les autres plus ou moins épanouies), ni d'une albinisation stationnelle (des pieds typiques aux fleurs d'un beau jaune vernissé étant mêlés à ceux de la variation récoltée).

M. l'Archiviste présente divers serpents et un squelette d'un rongeur offerts à nos collections par notre collègue M. Brion.

M. l'Archiviste dépose un certain nombre de fascicules récemment reçus par la bibliothèque : *La Grotte de Rivière (Landes)*, par P. Dubalen; un numéro de la *Revue des Etudes préhistoriques*, contenant une note de M. Dubalen sur le grand Art landais pendant le Paléolithique supérieur, et de M. Brolemann : *Faune de France*, éléments d'une faune des Myriapodes de France, acquise par la Société avec le legs Breignet.

La séance est levée à 22 h. 30.

## Rapport sur le vœu contre le projet d'assèchement de l'étang de Vaccarès

**Par M. F. Lataste**

M. Lataste, suivant la mission dont il avait été chargé à propos du vœu de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, a écrit à M. Albert Hugues. Il lui a dit que la Société Linnéenne de Bordeaux s'associait *en principe* à ce vœu, mais désirait connaître avec quelque précision : 1° le préjudice que porterait l'exécution

d'un tel projet à la Réserve du Vaccarès; 2° le but poursuivi par les promoteurs du dit projet; ajoutant que, pour la suite, il serait bon que les Présidents des deux Sociétés se missent directement en rapport.

De Saint-Geniès-de-Malgoirès (Gard), à la date du 7 avril, M. Albert Hugues a répondu : « ...L'adhésion de principe au vœu de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes est suffisante pour l'instant, et je transmets votre lettre au Président, à Nîmes, qui vous écrira si c'est nécessaire. Déjà notre campagne porte ses fruits et l'on est très hésitant au Ministère de l'Agriculture. Il faudrait un volume de 300 pages pour présenter succinctement la question. Tout est paradoxal dans la Camargue. Les actes de propriété datent de Frédéric Barberousse, empereur d'Allemagne. L'eau appartient à l'un, la terre à l'autre quand l'eau se retire. Les dessécheurs rêvent de mettre en vignoble les 50.000 hectares qui seraient récupérés. Terres à l'arrosage, la production y atteint parfois 250 hectolitres à l'hectare en vignes submergées ! Le sol asséché, plus d'oiseaux, et le Parc n'a plus sa raison d'être... »

Cette lettre était accompagnée d'une coupure du *Petit Méridional* du 19 mars 1931, protestant contre la création de nouveaux vignobles en Camargue en pleine crise de surproduction vinicole, et contre les frais, officiellement estimés à 45 millions avec 1 million d'entretien annuel, mais qui dépasseraient certainement 100 millions, alors que l'élevage, d'une part, et la pêche, de l'autre, sont particulièrement prospères dans la Camargue. La conclusion de cet article, c'est que : « Au lieu d'abaisser à grands frais les eaux du Vaccarès à une cote que rien ne justifie — 50 centimètres au-dessous du niveau de la mer — il suffirait de les stabiliser à leur hauteur normale et de les maintenir à leur cote naturelle, en rétablissant les communications du Vaccarès et des étangs inférieurs avec la mer... »

## Note sur le Vison

**Par M. Dubalen**

Dans le bulletin des *Procès-Verbaux* de la Société, t. LXXXII, je lis une note de M. Brascassat au sujet de la capture d'un Vison *Mustela lutreola* (Lin.) aux environs de Bordeaux. Notre collègue et vieil ami M. Lataste avait déjà signalé cette espèce en 1886. La zone de dispersion, d'après Gerbe, s'étend du Jura jusqu'à Nantes. Il est utile que je signale cette espèce dans le département des Landes. Le Musée de Mont-de-Marsan possède un fort beau sujet capturé au Moulin de Mazerolles, près de Mont-de-Marsan; il fut tué au moment où il sortait de l'eau emportant une anguille.

Sur une série de peaux de putois capturés dans son poulailler

par un habile piégeur des bords du Bahus, petite rivière de la Chalosse, il y en avait trois de visons. Cette espèce serait donc moins rare et souvent confondue avec le putois; sa peau est vendue un moindre prix, sous le prétexte que c'est un putois à poil court.

## Le moineau, fléau de l'agriculture

**Par Fernand Lataste**

Le Moineau est vu d'un très mauvais œil par le paysan et le propriétaire foncier, tandis que le citadin lui est plutôt favorable. C'est que le premier souffre directement de ses dilapidations, tandis que l'autre, ne s'en apercevant pas, bien qu'il en supporte les répercussions sur le prix des aliments, se place plus volontiers au point de vue artistique et sentimental.

Le seul fait précis qu'on invoque en sa faveur, c'est qu'il détruit des insectes, surtout à l'époque des nichées. Encore faudrait-il savoir si la majorité de ses victimes est composée de nuisibles, d'indifférents ou d'utiles !

Dans un petit manuel, pourtant très abrégé, que son format de poche, ses nombreuses planches coloriées et son bon marché relatif ont dû beaucoup répandre quand il a paru, l'*Histoire naturelle de la France, Oiseaux,* par E. Deyrolle, plus d'une page entière est consacrée à son éloge. Et notre grand chef d'Etat, Poincaré, sur la foi de semblables panégyriques, ne s'est-il pas cru obligé de prendre sa défense dans un de ses discours de Champigny ? Nos législateurs ne l'ont-ils pas mis sous la protection de la loi ? Plus récemment, enfin, les journaux ne nous ont-ils pas appris que la Municipalité de Paris lui payait des mangeoires dans les jardins publics ?

Or, en réalité, c'est au détriment de nos cultures qu'il vit et se propage. Deux fois dans l'année, il s'attaque à nos céréales comme à nos petits pois, soit quand on vient de les semer et au début de leur germination, soit aux approches de la récolte; sans négliger nos fruits savoureux, au fur et à mesure qu'ils mûrissent, depuis la cerise précoce jusqu'à la poire tardive.

Encore, s'il ne nous prenait que sa nourriture ! Mais il gaspille infiniment plus qu'il n'absorbe; et les plaidoyers en sa faveur ne tiennent pas compte de son gaspillage énorme.

Longtemps avant la guerre, alors qu'il était beaucoup plus nombreux qu'à présent (nous en chercherons tout à l'heure la raison), il m'avait fait abandonner la culture intercalaire du blé dans mon vignoble; non seulement il faisait disparaître le grain, mais il brisait et couchait la paille, qui pourrissait et devenait inutilisable, même pour litière.

Dans les grandes cultures, les pertes qu'il nous fait subir sont moins apparentes, mais n'en sont pas moins très élevées.

Dans le cas du raisin, par exemple, les viticulteurs de nos régions ne se doutent guère de ses méfaits; mais j'ai pu m'en rendre compte quand j'ai installé une douzaine de ruches aux confins de mon vignoble. Sur chacun des toits plats de ces ruches, à l'approche des vendanges, je trouvais journellement, en moyenne, trois à quatre graines, naturellement les plus belles et les plus mûres, que les moineaux avaient abandonnées en volant. Qu'on multiplie ce faible nombre de graines par le rapport de la surface du vignoble à celle d'un toit de ruche, et l'on s'apercevra que le dégât n'est pas négligeable.

On a vu naître, à notre époque, une sorte de croisade pour la protection des diverses espèces de la faune contemporaine. Je m'en réjouis et m'y associe quand il s'agit d'espèces utiles, indifférentes ou même légèrement nuisibles : elles ont du moins l'avantage de peupler et d'orner le paysage; mais je protesterai énergiquement contre les protecteurs quand même, qui viseraient à la conservation d'espèces dangereuses ou très manifestement nuisibles, comme, par exemple, le tigre, bien qu'il dévore des herbivores sauvages susceptibles de nuire à nos défrichements; la vipère, bien qu'elle avale des mulots et des campagnols; le surmulot, bien qu'il nous débarrasse de certaines ordures, et le moineau, bien qu'il détruise quelques insectes.

Pour ce dernier, d'ailleurs, je suis persuadé que, même si sa tête était mise à prix, nous ne le verrions pas disparaître.

Ni sa chair ni son plumage ne sont assez recherchés pour exciter le désir du chasseur, et il se défend assez bien pour décourager sa poursuite; d'autant plus que d'autres espèces, telles que les grassouillettes fauvettes, sont d'une chasse plus facile et plus rémunératrice.

Ce n'est certes pas que le moineau manque d'audace. Un jour, le train dans lequel je me trouvais en fit lever un énorme vol qui picorait dans une très longue mais très étroite bande de blé, reste d'un champ que de nombreux moissonneurs en ligne achevaient de scier. Ceux-ci travaillaient d'un côté de la bande et les pillards de l'autre, à cinq ou six mètres de distance les uns des autres.

Quand le chasseur se met à la poursuite d'un pareil vol, ces oiseaux sont assez malins pour ne pas se laisser approcher à portée de fusil; ils se lèvent et vont se poser un peu plus loin, en avant, à gauche, à droite ou même en arrière, suivant la topographie du champ; et si, par cas, ils sont surpris, ils savent fort bien s'envoler en ordre dispersé, de façon que le coup de fusil ne fasse parmi eux qu'un nombre restreint de victimes.

Cependant, malgré leur méfiance habituelle, une fois, une seule fois dans ma vie, j'ai pu en faire un gros massacre; et le souvenir m'en est si agréable que je ne puis résister au plaisir de le raconter.

Cela se passait, il y a environ un demi-siècle, à Talais, village du Bas-Médoc, situé sur la route de Bordeaux à Soulac et à quelques kilomètres seulement de cette « fin des terres », dans une région vouée, d'une part, à la culture du blé, et, d'autre part, à l'élevage du cheval. Deux platanes jumeaux, dans le jardin de mon beau-frère, servaient de dortoir à tous les moineaux des alentours. Ayant mis dans mon fusil deux cartouches soigneusement préparées avec le maximum de poudre et de menu plomb et bien calculé ma distance, je m'étais convenablement posté, à l'entrée de la nuit. De tous les points de l'horizon, les moineaux arrivaient par bandes innombrables, se disputant les places et remplissant l'air de leurs criailleries. Quand les arrivées commencèrent à se faire plus rares, presque à la nuit noire, je lâchai mes deux coups. On dut allumer des bougies pour ramasser les cadavres. Ceux-ci remplirent une grande corbeille, et, le lendemain, chez mon beau-frère et chez son proche voisin, on en fit d'énormes salmis. Tous les chats du voisinage festoyèrent pendant plusieurs jours avec les blessés, qui mouraient dans tous les coins. D'ailleurs, comme s'ils avaient conservé le souvenir de cette nuit d'épouvante, jamais plus on ne vit les moineaux s'assembler sur ces deux platanes.

Mais, sauf en des cas aussi exceptionnels, la chasse au fusil du moineau, surtout aux prix actuels des munitions, serait *un jeu qui ne vaudrait pas la chandelle.*

Quant à la chasse aux pièges, elle ne réussit guère contre un oiseau aussi méfiant. A peu près exclusivement se laissent prendre des jeunes encore inexpérimentés.

J'ai dit plus haut que le moineau était jadis beaucoup plus abondant qu'aujourd'hui. Quelle peut bien être la cause de cette diminution ? Je la vois essentiellement dans ce fait que le pain entrait jadis pour une quote-part sensible dans son alimentation, surtout l'hiver, quand il n'y a plus de cultures à piller, et que cette quote-part a beaucoup diminué depuis qu'il nous fut rationné pendant la guerre; nous ne pûmes plus alors « le jeter aux moineaux »; et, l'habitude prise, nous l'avons conservée d'autant plus facilement que, le prix de la vie, s'élevant, nous poussait à l'économie. A Cadillac, par exemple, le moineau disparut brusquement et presque absolument l'hiver, au moment des grandes restrictions. Comme, au même moment, il se faisait nécessairement un grand gaspillage de vivres parmi les troupes, je suppose que ces oiseaux nous quittèrent pour aller se ravitailler derrière les lignes de feu. Depuis lors, ils nous sont en partie revenus; mais nos gaspillages d'antan ne se renouvelant plus, ils ont été moins abondamment nourris et se sont moins reproduits.

Mon habitation est dans un espace comprenant : à l'ouest, le vieux château d'Epernon, qui contenait alors, outre une maison de force pour les femmes, un atelier avec une nombreuse main-d'œuvre féminine; à l'est, une école primaire supérieure, dite d'agriculture,

à laquelle est annexée l'école primaire des filles; au sud-est, l'asile des aliénés, et, au sud, l'école primaire des garçons. Or, journellement, aux heures où ils pouvaient trouver des restes de pain dans les cours momentanément désertées, je voyais les moineaux en bandes nombreuses se diriger vers l'un ou l'autre de ces établissements.

C'est un spectacle que je n'ai plus eu depuis la guerre, ce qui tient, je suppose, d'une part, à ce que les moineaux ne trouvent plus autant de débris de pain qu'autrefois dans les cours de ces établissements, et, d'autre part, à ce qu'ils sont beaucoup moins nombreux.

Mais leur population se referait vite si les municipalités, suivant l'exemple de celle de Paris, se mettaient à les nourrir l'hiver, quand ils n'ont rien à piller dans les champs; car l'espèce est féconde et sa reproduction ne saurait être limitée, à mon avis, que par l'insuffisance des vivres.

On a aussi invoqué, pour expliquer sa diminution de nombre, le remplacement par l'automobile du cheval, dont le crottin contient toujours des grains non digérés. L'explication est sans doute valable pour les villes; mais, dans les campagnes, le nombre des chevaux est-il vraiment en décroissance ? Dans tous les cas, les effets d'une telle cause seraient très inférieurs, à mes yeux, à ceux du pain gaspillé.

En somme, sauf que le moineau n'est pas répugnant et ne nous transmet pas la peste, au point de vue des pertes qu'ils nous font subir, je mets dans le même sac le rat et le moineau. Les deux sont des parasites, attachés l'un à nos domiciles et l'autre à nos cultures, vivant l'un et l'autre aux dépens de nos provisions, déjà emmagasinées s'il s'agit du rat, encore à récolter s'il s'agit du moineau.

Jadis, en traversant en chemin de fer le département du Lot-et-Garonne, je voyais des pots de terre appliqués en ligne vers le haut de certains murs de ferme. C'étaient des nichoirs à moineaux; mais, quand les petits étaient prêts à quitter le nid, une nuit, le propriétaire prenait une échelle et leur tordait le cou, capturant souvent du même coup la mère ou même les deux parents. Le tout faisait un bon salmis pour la famille. Ainsi, tout en restreignant la multiplication des pillards, on récupérait une partie du dommage subi de leur fait.

Ces fermiers, à mon sens, étaient mieux inspirés que ne le furent nos législateurs, lorsqu'ils mirent ces mêmes pillards sous la protection de la loi, et la municipalité parisienne, quand elle décida de les nourrir l'hiver, leur permettant ainsi d'attendre l'époque favorable à de nouveaux pillages et de faire souche de nouveaux pillards.

## Compte rendu préhistorique de l'excursion de la Société Linnéenne de Bordeaux à Bellefond-Lugasson, le 22 mars 1931

**Par M. Marquassuzâa**

La Société Linnéenne avait organisé, le 22 mars dernier, une excursion scientifique à Bellefond-Lugasson.

Cette excursion comportait une herborisation ainsi qu'une visite aux divers monuments mégalithiques particulièrement nombreux dans cette région.

Malgré le petit nombre de Linnéens qui y participaient, elle fut en tous points réussie, grâce à une parfaite organisation.

Etaient présents : MM. Dufaure, Jallu, Larroque, Loyer, Marquassuzâa. MM. Técheney et Cazaux, souffrants, avaient adressé leurs excuses ainsi que notre dévoué Président qui, lui-même retenu à Bordeaux par un deuil cruel, ne pouvait, à son grand regret, être parmi nous.

Néanmoins, il avait, au préalable, préparé notre itinéraire, et c'est grâce aux notes très détaillées qu'il remit à l'un d'entre nous que nous prîmes un plus grand intérêt à la visite des divers dolmens.

A notre arrivée en gare de Bellefond, nous avions le très grand plaisir d'y trouver MM. Pelotin et Robert, maire de Lugasson, qui nous firent le meilleur accueil et eurent l'extrême obligeance de nous transporter avec leurs voitures aux points les plus intéressants.

Après un exposé succinct sur les mégalithes en général, fait par l'un de nous, notre première visite fut pour le, ou plus exactement pour les deux dolmens de Peyrelebade, à Sabatey, dominant la vallée de l'Engranne, étudiés par Léo Drouyn, puis successivement fouillés par F. Daleau et par l'abbé Labrie.

Nous distinguâmes aux alentours des vestiges très importants de retranchements anciens en pierres sèches d'époque indéterminée et peut-être de tumulus.

Quelques tours de roues nous menaient ensuite au dolmen de Curton, à Jugazan.

Pittoresquement placé sur une éminence et encore bien conservé dans sa partie occidentale, il fut fouillé, en 1904, par l'abbé Labrie, qui y découvrit les restes de huit squelettes avec un mobilier néolithique varié.

Sous la conduite de M. Pelotin, propriétaire de Fauroux, nous visitions ensuite la cella gallo-romaine du même nom, ainsi que plusieurs silos situés dans des carrières voisines.

Non content de nous servir de précieux cicerone, M. Pelotin nous

avait réservé l'agréable surprise d'un excellent repas arrosé de vins non moins savoureux.

Dans l'après-midi, nous atteignions notre dernière étape en explorant le camp retranché du château de Roquefort.

Ce camp, situé au confluent de deux vallées, était défendu par un mur important de 2 m. 50 d'épaisseur renfermant, dans sa partie centrale, une allée couverte explorée par l'abbé Labrie, qui y découvrit de nombreux ossements ainsi que des fragments de vases et des silex.

Une courte fouille nous permit de recueillir quelques ossements humains : tibia, radius, métatarses, phalanges, extrémité inférieure d'un humérus d'enfant, axis, enfin un frontal à bosses peu accentuées.

La variation de certains caractères anatomiques, notamment l'extrême dolicocéphalie de la calotte cranienne de même provenance que possède notre laboratoire, fait vivement regretter l'absence d'une étude d'ensemble sur ces ossements.

Nous rencontrâmes aussi quelques débris osseux d'animaux inhumés peut-être avec les cadavres ou provenant de remaniements : phalangette et phalangine d'un petit bovidé, astragale avec coupure ou traces de décarnisation.

Pas de silex, un éclat de hache polie trouvé en dehors du camp et quelques rares fragments de poteries noires.

Notre collègue Loyer était cependant assez heureux de rencontrer une perle de collier en os à perforation bi-latérale.

Nous revenions ensuite à notre point de départ.

Nos remerciements doivent aller aux organisateurs de cette remarquable excursion, à MM. Pelotin et Robert, et à notre dévoué Président, dont les notes si complètes et si savamment établies nous permirent une visite scientifique de la région.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 22 mars 1931 à Bellefond-Lugasson

**Par J. Jallu**

PHANÉROGAMES. — Au cours de cette excursion, la saison peu avancée ne nous permet de récolter en état que bien peu de phanérogames.

1° A Bellefond, *Helleborus fœtidus* L. forme une colonie assez importante dans un bois de la colline de Sabatey, près des allées couvertes.

2° A Lugasson, le *Daphne Laureola* L., qui a été signalé naturalisé dans cette région, s'y maintient toujours et nous pouvons en recueillir sur l'allée couverte de Roquefort.

Muscinées. — Par contre, les muscinées sont en plein développement et l'humidité du moment les fait ressortir sur le sol des bois, les troncs d'arbres et les rochers.

Nos récoltes sont toutes effectuées dans le voisinage immédiat des monuments mégalithiques dont la visite est l'un des buts de l'excursion, nos cicerone ayant mis leurs autos à la disposition des membres de la Société pour les conduire d'une façon particulièrement agréable aux différents lieux à visiter.

A Bellefond, les troncs en bordure du chemin, au lieu dit Peyrelebade, nous donnent : *Bryum capillare* L.

Dans le petit bois où sont situées les allées couvertes de Sabatey, nous pouvons recueillir, à terre : *Thamnium alopecurum* BE., *Thuidium tamariscinum* BE.; sur les pierres plus ou moins bouleversées des allées couvertes : *Anomodon viticulosus* Hook et Tayl., *Eurhynchium circinatum* BE., *Homalothecium sericeum* BE., *Brachythecium rutabulum* BE., *Camptothecium lutescens* BE.

A Jugazan, sur le dolmen de Curton et la base des arbres voisins, notons : *Hypnum cupressiforme* L., *Homalothecium sericeum* BE., *Anomodon viticulosus* Hook et Tayl., *Madotheca platyphylla* Dum.

A Lugasson, les abords de la propriété de M. Pelotin donnent, sur les murs : *Barbula muralis* Hedw.; sur les arbres : *Leucodon sciuroides* Schw.; sur les pierres calcaires ou la terre des talus : *Barbula unguiculata* Hedw., *Homalothecium sericeum* BE., *Camptothecium lutescens BE.*, *Eurhynchium Stokesii* BE., et, dans les endroits particulièrement humides, à terre, en bordure d'un ruisseau : *Thamnium alopecurum* BE., *Hypnum cuspidatum* L.

Sur les murs de l'église, signalons la présence de : *Barbula unguiculata* Hedw.

Il nous est possible d'examiner également les alentours de l'allée couverte de Roquefort et les pentes dominant la vallée vers l'ouest. C'est ainsi que nous récoltons, à terre : *Hypnum purum* L., *Hypnum cupressiforme* L., *Camptothecium lutescens* BE., *Eurhynchium Stokesii* BE.; sur les rochers : *Brachythecium rutabulum* BE., *Eurhynchium striatum* BE.; *Hypnum molluscum* Hedw., *Pterogonium ornithopodioides* Lindb.

Cette excursion, particulièrement intéressante, nous a permis de connaître de nouvelles stations de muscinées pour la Gironde, dans une région bien peu représentée dans les herbiers qu'il m'a été donné de consulter.

---

## Réunion du 6 mai 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Le Président annonce le décès de notre collègue M. Maturin Delafield, botaniste à Genève, membre à vie.

Sur avis favorable du Conseil sont admis comme membres titulaires : 1° M. Ferron, ingénieur en chef du génie rural, s'occupant de géologie, présenté par MM. le docteur L. Castex et Daguin; 2° M. Léonardon, pharmacien à Arcachon, s'occupant de biologie, présenté par MM. le docteur B. Llaguet et Laporte.

**Correspondance.** — Lettre du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, annonçant une subvention de 2.000 francs de la Caisse des Recherches scientifiques, pour l'année 1931.

**Administration.** — M. le Président remercie MM. le professeur Daguin et le docteur Castex pour l'organisation de la manifestation qui a eu lieu à l'occasion de la réception du professeur Abel, directeur de l'Institut de Paléobiologie de l'Université de Vienne. Il remercie aussi M. le doyen Dupont, de la Faculté des Sciences, qui a bien voulu profiter de cette occasion pour affirmer à nouveau les bonnes relations qui unissent la Faculté des Sciences et la Société Linnéenne.

*Election de la Commission chargée de préparer la 113e Fête Linnéenne :* MM. Bouchon, Jallu et Tempère sont désignés pour en faire partie.

**Communications.** — M. Larroque montre un superbe *Polyporus squamosus* recueilli sur un ormeau du cours de Verdun.

M. Bouchet présente une Amanite trouvée sur la ligne du chemin de fer économique, à Eysines : *Lepidella Vittadini* Gilbert. M. Bouchet a rencontré également cette espèce entre Le Haillan et Saint-Médard.

MM. Bouchon et Bouchet distribuent aux botanistes présents des échantillons d'*Anemone Bogenhardtiana* Pritz. provenant du Haillan.

M. Jeanjean présente diverses formes de passage entre les *Carduus pycnocephalus* Jacq. et *C. tenuiflorus* Curt.

M. l'Archiviste présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois d'avril.

La séance est levée à 18 h. 30.

# Compte rendu de la réception de M. le professeur O. Abel, Directeur de l'Institut de Paléobiologie à l'Université de Vienne

**Par R. Marquassuzâa**

Le 24 avril dernier, notre Société avait le très grand plaisir de convier à un champagne d'honneur M. le professeur Othenio Abel, de l'Université de Vienne (Autriche).

M. le professeur Abel, fondateur et directeur de l'Institut de Paléobiologie à la Faculté des Sciences de cette ville, de passage en France, avait tenu à connaître les riches faluns miocènes du bordelais ainsi que les autres gisements géologiques ou préhistoriques de notre région.

Fidèle à sa tradition, la Linnéenne se devait de rendre hommage à la haute science de l'éminent professeur, universellement connu dans les milieux scientifiques pour ses remarquables travaux sur la faune des époques disparues.

M. Malvesin-Fabre, Président, entouré des membres du Conseil et de nombreux linnéens, accueillait dans notre salle des collections M. le professeur Abel, qu'accompagnait M[me] Abel.

Etaient présents : MM. Malvesin-Fabre, D[r] Castex, Lambertie, Schirber, M[lles] Forgerit et Merlet, MM. Dupont, doyen de la Faculté des Sciences, D[r] Baudrimont, Bouchon, Prof. Chaine, Prof. Daguin, Duvergier, Ducoux, Fabre, M. et M[me] Fiton, Frémois, Génevois, Guichard, Jallu, D[r] Jeanneney, M. et M[me] Lacorre, D[r] Lamarque, Larroque, Loyer, Marquassuzâa, Maziaud, Neuville, Peyrot, Tempère.

La table centrale était ornée de fleurs et garnie de quelques spécimens de nos collections représentant les différentes sciences qui font l'objet de nos études.

Les coupes ayant été remplies, le Président adressa à nos hôtes l'allocution dont nous reproduisons ci-après le texte.

A ces souhaits de bienvenue, M. le professeur Abel répondait par quelques mots dont on trouvera plus loin la traduction.

Les applaudissements prolongés qui accompagnèrent ces deux allocutions montrèrent que les linnéens s'associaient aux paroles de leur Président pour apporter au distingué savant l'hommage de leur admiration. Ils conserveront de son passage parmi eux le meilleur des souvenirs.

## Paroles de bienvenue adressées à M. le Professeur Abel

**Par M. Malvesin-Fabre, Président**

Monsieur le Professeur, Mesdames, Messieurs,

Je suis particulièrement heureux de l'honneur qui m'échoit de présenter les souhaits de bienvenue de la Société Linnéenne à M. le professeur Abel, Directeur de l'Institut de Paléobiologie de l'Université de Vienne.

Après avoir prié Mme Abel de bien vouloir agréer les respectueux hommages de notre Compagnie, nous vous remercions, Monsieur le Professeur, d'avoir accepté de nous consacrer ces quelques instants, malgré la trop grande rapidité de votre passage.

Nous espérons que notre région, ses habitants, ses ressources paléontologiques vous laisseront un souvenir agréable avec le désir de revenir.

Nous souhaitons que nos fossiles girondins vous intéressent au point de solliciter votre examen et que vous nous appreniez à les mieux connaître.

Ainsi n'auront-ils rien à envier aux Cétacés d'Anvers que votre étude a illustrés.

Car, Monsieur le Professeur, nous ne pouvons oublier l'importance capitale qui s'attache à votre œuvre et l'intérêt incomparable qu'elle suscite.

Nous savons comment, enthousiasmé par les beaux travaux du Professeur Dollo, vous avez entrepris de percer le mystère dont restaient entourés le mode de vie et les conditions d'existence des espèces anéanties.

Fermement appuyé sur l'anatomie comparative, l'embryogénie, l'éthologie, vous avez créé une science nouvelle : la Paléobiologie.

*Paléobiologie*, terme admirablement évocateur pour quiconque recherche, sous la paille des mots, le grain substantiel des choses.

Quelle étude passionnante que cette recherche de l'aspect et des mœurs des êtres disparus, que cette enquête scientifique où rien n'est abandonné à l'imagination, où tout repose sur des données rigoureuses !

Avant vous, Monsieur le Professeur, nous avions connu des reconstitutions plus ou moins fantaisistes; vous, vous nous avez donné de véritables *reconstructions*.

Pour chaque être envisagé, l'étude approfondie des vestiges arrachés aux entrailles du sol vous a permis de vaincre l'œuvre destructrice des millénaires accumulés et, pierre à pierre, de reconstruire l'édifice.

Et voici que les époques révolues surgissent à nouveau comme par miracle. Nous connaissons, grâce à vous, la forme et le modelé des espèces, nous les voyons agir, prendre leurs attitudes favorites...

Les fossiles ne sont plus des fossiles, mais des êtres véritablement vivants dont le temps seul nous sépare, comme le fait l'espace pour quantité d'animaux actuels.

La Paléontologie, science du XIX^e^ siècle, fait place à la Paléobiologie, science du XX^e^.

Mais une confirmation formelle était réservée à vos travaux.

Les plus récemment disparus parmi les êtres dont vous ressuscitez les formes, ces Mammouths, ces Rhinocéros éteints, vous les avez trouvés sous le burin des anciens hommes, témoins de leur exode et de leur anéantissement.

Et ces dessins, où le but probablement magique avait fait rechercher l'exactitude absolue, sont identiques à vos savantes reconstructions.

L'œil du chasseur paléolithique avait vu comme celui du maître de la Paléobiologie, et la confrontation des deux esquisses demeure infiniment émouvante.

Vous en avez conçu, n'est-il pas vrai, Monsieur le Professeur, comme une obscure sympathie pour ce pauvre être si primitif et cependant déjà si artiste.

Peut-être quelque jour les ferez-vous revivre, lui et ses lointains prédécesseurs, parmi la faune également reconstruite qui cohabita dans les mêmes conditions écologiques et le même milieu évolutif. Qu'il me soit permis d'en exprimer le vœu respectueusement.

MESDAMES, MESSIEURS,

Au nom de la Société Linnéenne de Bordeaux, je lève ma coupe en l'honneur de M^me^ Abel et de M. le professeur Abel, leur disant de tout cœur notre gratitude pour le précieux témoignage de sympathie que constitue leur visite et notre vif désir de les revoir bientôt.

## Réponse de M. le Professeur Abel, directeur de l'Institut de Paléobiologie de l'Université de Vienne (1).

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESDAMES, MESSIEURS,

Je vous prie d'agréer mes remerciements les meilleurs pour les paroles exceptionnellement aimables que vous m'avez adressées.

Je sollicite l'autorisation de m'exprimer en langue allemande dans ma réponse.

---

(1) Traduction de M. E. Schirber, trésorier de la Société Linnéenne.

Je suis très heureux d'avoir enfin la possibilité d'étudier par mes propres yeux le bassin tertiaire de Bordeaux, dont la renommée, depuis longtemps déjà, est mondiale.

D'ailleurs, le Miocène de Bordeaux présente les analogies les plus étroites avec le bassin miocène de Vienne.

Cette conformation analogue ou, tout au moins, cette ressemblance très approchée des deux faunes miocènes en question, impose des méthodes parallèles quant aux buts scientifiques dans l'exploitation de ces deux bassins miocènes et même implique une profonde communauté d'intérêts entre nous pour la résolution de nombreux problèmes.

Partant de ce principe, j'éprouve une sincère satisfaction, non seulement de pouvoir amorcer des rapports étroits comme membre de l'Université de Vienne avec les membres de l'Université de Bordeaux, mais encore de pouvoir exprimer dans le sein de la Société Linnéenne de Bordeaux, depuis si longtemps réputée, mon vif plaisir de l'aimable réception qui vient de m'être réservée dans votre Compagnie, en même temps que mon ardent désir de voir consolider vos rapports avec les Sociétés scientifiques d'Autriche, et, en particulier, avec la Société Zoologique et Botanique.

Dans cet espoir, je lève mon verre et bois à la grandeur, à l'épanouissement et au succès de la Société Linnéenne de Bordeaux.

---

## Réunion du 20 mai 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Lettre de M. Ferron remerciant de son admission.

**Communications et dons.** — M. F. Jeanjean : 1° Quelques mots sur les recherches botaniques. Il signale de nouvelles stations d'*Orchiserapias complicata* et *Fontenæ* et de *Serapias lingua* × *hirsuta;* 2° Sur quelques formes glabrescentes de *Viola hirta* et sur un hybride de l'une de ces formes et du × *Viola permixta* Jord.

M. A. Mellerio. — Nouvelles observations sur le *Bacillus gallicus* Charp. en Dordogne.

M. Anceau présente quelques agates trouvées dans la Gironde : au Château Brown (Léognan), à Cadaujac, près des bords de la Garonne, aux environs de Carbonnieux, à Talence, entre l'Observatoire et le cimetière.

M. JALLU lit les comptes rendus des excursions du 19 avril 1931, à Paillet-Rions, et du 10 mai 1931, à Carbonnieux.

M. LARROQUE donne le dessin du *Polyporus squamosus* présenté à la dernière séance.

M. G. MALVESIN-FABRE présente un exemplaire de cette même espèce, mais d'aspect anormal, récolté au cours de l'excursion de dimanche dernier.

Il présente ensuite un cas tératologique de fleur de Prunier.

M. F. JEANJEAN a rencontré des monstruosités dans les Orchidées qu'il a envoyées à M[lle] Camus, le monographe bien connu.

M. L'ARCHIVISTE fait savoir que la veuve de notre collègue M. Mestre, décédé en 1920, nous fera don de l'herbier de ce dernier et d'une collection de minéralogie.

M. Manuel de Souza de Camara nous a adressé pour notre bibliothèque deux brochures sur de nouveaux champignons.

La séance est levée à 22 h. 45.

## Sur quelques formes glabrescentes du « Viola hirta » L. et sur un hybride de l'une de ces formes et du « × Viola permixta » Jord.

Par A.-F. Jeanjean

Le 10 mars 1881, Clavaud récolta à Artigues une forme de *Viola hirta* qui lui parut sensiblement différente de la forme typique. Après en avoir dessiné et colorié les principaux organes, il en releva les caractères sur deux notes, dont l'une supplémentaire, qui se trouvent dans son herbier. Voici ces notes :

« Diffère du *V. Foudrasi* par : Pédicelles un peu hérissés, à poils horizontaux. Sépales ovales oblongs, très obtus, très glabres dans leur partie supérieure, fortement ciliés *sur leur talon* et un peu sur la partie supérieure du limbe. Pétales supérieurs et latéraux *obliquement oblongs* surtout les latéraux; très entiers au sommet, les supérieurs très réfractés, peu divergents, se recourbant un peu par leurs bords dans leur moitié inférieure, les latéraux nullement poilus vers la base, l'inférieur oblong obovale, atténué inférieurement, à peine émarginé, tous blanchâtres inférieurement. Eperon très coloré, fortement courbé, un peu conique au sommet, trois, quatre fois plus long que les appendices du calice, courts mais arrondis et non tronqués, peu comprimé latéralement, non sillonné en dessus. Feuilles petites, vertes, presque aussi larges que longues, les extérieures très glabres sur les deux faces et sur le pétiole. Stipules lancéolées linéaires à cils glanduleux bien plus courts que le diamètre transversal. »

*Note supplémentaire.* — « Il y a des pétales latéraux poilus. Les pétales peuvent être tous émarginés. La fleur est d'un bleu violet. Les deux pétales supérieurs peuvent être plus divergents et ne se recouvrant pas par les bords. Les deux latéraux sont porrigés en avant. Le pétale inférieur est rayé à la gorge de quatre ou cinq stries droites, simples ou presque simples qui s'effacent parfois tout à fait. »

Il existe aussi dans son herbier et accompagné également d'une note un *V. hirta* qu'il avait récolté à Saint-Emilion le 3 avril 1873 et qu'il considère comme « une des variantes » de la forme d'Artigues.

« Cette plante, a-t-il noté, est extrêmement remarquable : 1° par les faisceaux fibrovasculaires persistants des anciennes feuilles et peut-être même des pédoncules; 2° par ses feuilles minces, souvent glabres, même sur le pétiole, et à limbe d'un *très beau vert vif et* clair; 3° par la petitesse de son calice; 4° par ses pétales le plus souvent entiers, surtout les supérieurs; 5° et peut-être aussi par son ovaire (glabre ?) et la forme de son style et de son stigmate; 6° les bractées des pédicelles sont insérées très bas; 7° par son éperon long et courbe. »

C'est d'après les échantillons d'Artigues et de Saint-Emilion et d'après une part d'herbier provenant de Roaillan et récoltée par Belloc, que Clavaud créa la variété *lœtevirens* de sa *Flore* (1882). Il en donne la diagnose suivante :

**b. lœtevirens** Nob. Feuilles vernales assez courtement ovales, *glabrescentes, d'un vert très gai !* Fleurs violettes à *fond blanchâtre.* Eperon courbe bien plus long que le talon des sépales. Pétales supérieurs et latéraux *souvent entiers.* R.

Après la parution de la première partie de la *Flore de la Gironde,* Clavaud ayant recueilli la variété *lœtevirens* à Saint-André-de-Cubzac (fin mars 1887), quelques jours après, les 3 et 6 avril, Brochon alla la récolter dans la même station et dans une station très voisine. Les étiquettes de son herbier sont annotées ainsi qu'il suit :

*Etiquette du 3 avril :* « Fleur violette à fond blanc; pétales grands ordinairement entiers (sauf l'inférieur), souvent jaspés de blanc ou de lilas clair. »

*Etiquettes du 6 avril :* [Plante récoltée dans un ravin.] « Fleur d'un beau violet, grande, inodore, blanche au fond, à pétales ordinairement entiers ou un peu échancrés, sauf l'inférieur, larges, souvent jaspés de blanc ou de lilas clair. »

[Plante récoltée sur un petit plateau en friche au-dessus du ravin.] « La plante prend là, en plein soleil, l'aspect du *V. hirta type,* mais les feuilles restent plus vertes; la fleur, d'un beau violet, a le fond largement *blanc,* et les *pétales,* grands et presque toujours entiers, sont très fréquemment jaspés de taches blanches comme on le remarque dans la plante qui croît au-dessous dans le ravin sur le talus ombragé nord. »

L'herbier Brochon renferme en outre trois autres parts de *lœtevirens :* l'une, récoltée à Roaillan (8 mars 1885), une autre sur le chemin de Coutras à Guîtres (10 avril 1885) et la troisième au cours d'une excursion dans les environs de Saint-Médard-en-Jalles (10 avril 1891), excursion dont il fit un compte rendu des plus intéressants (*Procès-Verbaux,* vol. 45, 1891-1892, p. 19).

Au sujet de la variété *lœtevirens,* il écrit :

« Voici une plante qui montre combien mon maître aux vues profondes appartenait, dans le fin fond de sa nature philosophique, à l'école *non multiplicatrice.* J'ai souvent causé avec lui de cette soi-disant variété, si remarquablement distincte du type *hirta* par son aspect plus lâche, sa glabrescence, ses feuilles plus molles, plus courtes et d'un « vert gai », et par ses grandes fleurs à fond blanchâtre et à larges pétales presque toujours entiers (non émarginés). Clavaud convenait lui-même qu'il avait été *peut-être* trop timide et que, *peut-être,* il aurait pu faire de ce *Viola,* dans le stirpe *hirta,* une de ces formes (admises tout au moins comme sous-espèces) pour lesquelles, dans sa Flore, il a employé le *grand italique.* Le fait est que, si j'avais l'autorité suffisante, je serais enclin à publier le *Viola Clavaudi.* »

Je ne connais pas suffisamment les variations du *V. hirta* dans la Gironde pour ouvrir une discussion sur cette opinion. Je me borne aujourd'hui à joindre aux débats — pour le cas où ils seraient repris — un faible apport provenant de mes observations de l'année dernière et de cette année.

J'ai examiné des formes glabrescentes de *V. hirta* dans trois stations : à Eysines, dans une friche herbeuse de terrain siliceux; au Bouscaut, dans un petit bois d'acacias sur terrain caillouteux et à Marcamps sur terrain calcaire.

Il est à remarquer que la station d'Eysines appartient au même terrain que les environs de Saint-Médard et que, d'après Brochon, la variété *lœtevirens* a été trouvée à Marcamps par l'abbé Urgel.

J'ai d'abord constaté des variations d'aspect dues à la nature et à l'exposition du terrain. A Eysines, la plante est plutôt petite; on la trouve par pieds généralement isolés. Au Bouscaut, elle est en touffes lâches; les feuilles sont plus grandes et les pétioles et les pédoncules plus longs. A Marcamps, elle existe en touffes serrées dans une friche calcaire et en touffes lâches dans la vallée herbeuse du Moron.

Quant aux caractères variétaux retenus par Clavaud, on peut noter pour chaque station des différences appréciables.

*Glabrescence.* — Le degré de glabréité est variable. Le *Viola* d'Eysines a les feuilles extérieures presque glabres ainsi que les pétioles, et les moyennes n'offrent sur les bords que de rares poils. La plante du Bouscaut est glabrescente à un degré moindre; si quelques pieds sont presque aussi glabres que ceux d'Eysines, dans la généralité les feuilles et les pétioles présentent des poils plus

nombreux et plus longs. Il en est de même à Marcamps, où, en terrain découvert, on peut même remarquer des passages à la pubescence.

*Forme des feuilles.* — « Feuilles assez courtement ovales », dit Clavaud. Ce caractère convient aux trois stations. Le rapport de la longueur du limbe à sa largeur est, dans les feuilles moyennes, d'environ 3/2. Parfois, des feuilles plus longuement ovales marquent le passage à celles du type. Les feuilles d'Eysines sont plus petites, presque moitié moins grandes que celles des deux autres stations.

*Couleur des feuilles.* — Ce caractère est important, puisque c'est de lui que la variété *lætevirens* tire son nom : « Feuilles *d'un vert très gai* », écrit Clavaud dans sa diagnose; « d'un très beau vert vif et clair », relève-t-il pour le *Viola* de Saint-Emilion; « *d'un vert gai* », dit Brochon dans le compte rendu de l'excursion de Saint-Médard. Les nuances des couleurs sont difficiles à apprécier; il est des *vert jaune* et des *vert bleu* bien rapprochés du *vert* et qui sont vifs et clairs. Une des feuilles du dessin du *Viola* d'Artigues est coloriée; c'est un vert (avec le temps, la couleur a pu changer) voisin du n° 327 du *Code des Couleurs* de Klincksieck et Valette. La plante d'Eysines, au moment de l'anthèse, se rapportait au n° 307. Je dis au moment de l'anthèse, car, après, le vert n'est plus le même. Le vert du Bouscaut se rapproche de celui d'Eysines, et le vert de Marcamps de celui d'Artigue.

*Couleur de la fleur.* — Au Bouscaut et à Marcamps, la fleur est violette (*Code des Couleurs,* n° 506) ; à Eysines, elle est bleu violet comme à Artigues (*Code des Couleurs,* n° 486). Le fond en est plus ou moins blanchâtre.

J'ai négligé les caractères tirés de la forme des pétales et de l'éperon, ces caractères étant des plus variables, même sur les fleurs d'une même touffe.

Je retiens comme variations secondaires celle de la forme de Saint-André-de-Cubzac signalée par Brochon : fleurs panachées de blanc ou de lilas clair (sous-var. *variegata*), et une curieuse particularité de la forme d'Eysines : dans cette station, l'éperon de la fleur est toujours *blanc* (sous-var. *albocalcarata*). Ce caractère est constant dans la station où je n'ai vu aucun pied de *lætevirens* à éperon coloré; en bouton, la fleur est blanc verdâtre; épanouie, elle est d'un joli bleu violet. A noter que les fleurs révolutées et celles ayant 2-3 pétales éperonnés sont assez nombreuses .

D'après les notes de Clavaud et de Brochon et les quelques faits que j'ai observés, il apparaît que les formes glabrescentes du *Viola hirta* se présentent avec des variations les unes à caractères plutôt individuels, les autres à caractères relativement plus constants. Ce sont ces derniers que Clavaud a retenus pour établir la diagnose de son *lætevirens.* Cette variété a, en attendant une nouvelle classification des formes du *V. hirta,* une valeur systématique certaine. Elle peut être considérée comme un groupe à variations station-

nelles de formes glabrescentes ayant les feuilles courtement ovales, d'un vert clair et vif, et des fleurs bleu violet ou violettes à fond plus ou moins blanchâtre.

× × **Viola Malvesini.** *V. hirta* L. var. *lœtevirens* Clavd. s.-var. *albocalcarata* Nob. × (× *V. permixta* Jord.).

Eysines, 20 mars 1931. *Inter parentes.*

J'avais remarqué l'année dernière, à Eysines, dans la station de l'*albocalcarata,* deux pieds voisins de cette forme mais dont l'éperon était blanc violacé. J'attachai peu d'importance à cette variation que je crus intermédiare entre la forme à éperon blanc et la forme variétale typique à éperon violet. Mais, cette année, ayant rencontré un pied d'une forme analogue dans un endroit de la station où l'*albocalcarata* et le × *V. permixta* étaient en mélange, je pensai à un hybride possible des deux *Viola.* L'examen que j'en fis sur le vif confirma l'hybridité.

Je dédie cet hybride ternaire, nouveau pour la science, à mon ami, M. Malvesin-Fabre, Président de la Société Linnéenne, membre du Groupe botaniste.

Sur une surface d'environ un mètre carré croissaient de nombreux pieds de × *V. permixta* et quatre pieds d'*albocalcarata.* Le premier *Viola* est abondant dans la station d'Eysines; à quelques mètres, on en voyait par places d'autres touffes; il y est en outre très variable et il serait bien intéressant d'en étudier les multiples formes, dont les unes paraissent bien voisines du *V. odorata* et d'autres du *V. hirta.*

Le *V. Malvesini* a, à première vue, par ses feuilles dressées et la couleur blanche de ses fleurs en bouton, l'aspect de l'*albocalcarata;* mais il en diffère :

par les feuilles d'un vert moins clair et moins vif, un peu moins glabrescentes et dont certaines se rapprochent, par la forme, de l'*albocalcarata* et d'autres du *permixta;*

par les fleurs d'un bleu violet plus foncé et à éperon blanc violacé; par la partie supérieure des pédoncules et la partie inférieure des sépales d'un vert lavé de violet;

par les stipules moins longuement et étroitement lancéolées et à cils relativement un peu moins longs.

L'origine hybride de ce *Viola* ne m'est apparue sur place nullement douteuse; c'est le produit de la fécondation d'un *albocalcarata* par une des formes de *permixta* qui l'avoisinaient. Il est regrettable, ayant enlevé l'unique pied, que je n'aie pu connaître ses feuilles estivales.

## Nouvelle observation
## sur le « Bacillus gallicus » (Charpentier) en Dordogne (1)

**Par André Mellerio**

En 1925, M. P. Grassé publiait une intéressante liste d'Orthoptères capturés en Dordogne (2).

Mais, parmi les espèces signalées, ne figurait point le *Bacillus gallicus* (Charp.), l'un des rares représentants du groupe si curieux des Phasmes en notre pays de France.

---

(1) « *Bacillus...* » — *Caractères :* Leur corps, sec, ne porte ni ailes, ni épines, ni appendices lobulés, et leur tête simple n'offre pas d'yeux accessoires. Ces caractères, auxquels on peut ajouter des antennes courtes et filiformes, des pattes courtes, les antérieures plus grandes que les autres, un abdomen terminé en pointe chez la femelle et en crosse chez le mâle, définissent le genre.

Le *Bacille de Rossii* (*Bacillus Rossii*). — *Caractères :* L'espèce est caractérisée par un corps lisse et brillant, de couleur verte ou brunâtre, par une carène médiane peu accusée sur les deux anneaux thoraciques postérieurs qui sont à peine chagrinés, par les antennes à 19 articles, enfin par des cuisses médianes dont la face inférieure est armée de 3 à 4 dents et les cuisses postérieures armées de 6 dents. Le mâle a 48 millimètres de long et la femelle 65 millimètres (fig. 615). — *Distribution géographique :* Le spectre de Rossii (*Bacillus Rossii*), une des rares espèces européennes, habite l'Italie et le Midi de la France.

Le *Bacillus granulé* (*Bacillus granulatus*). — *Caractères :* On connaît une seconde espèce indigène, le *Bacillus granulatus*, qui a la même coloration, mais se distingue par la présence sur tout le corps de nombreux tubercules. — *Distribution géographique :* Cette espèce se rencontre sur tout le littoral méditerranéen. *A.-E. Brehm.* (Merveilles de la Nature). Les Insectes, les Myriapodes, les Arachnides et les Crustacés. Edition française par *J. Künckel d'Herculais*, Paris, J.-B. Baillière et fils, vol. I, *Les Orthoptères*, p. 406.

On doit mentionner encore :

*A.* Le *Bacillus gallicus* (Charpentier). D'après l'abbé Dominique (de Nantes), cet insecte présente une coloration variant du brun au vert, plus ou moins ornée de linéoles rosées. Il se différencie par le nombre d'articles de ses antennes, 12 à 13 seulement, du *Bacillus Rossii*, espèce très voisine, et qui en possède de 19 à 25.— Voir encore au sujet de la description de ce Phasme : A. Finot. *(Faune de la France)* Insectes orthoptères... Paris, Emile Deyrolle, 1890, pp. 94 et 95. — Rémy Perrier. *(La Faune de la France...)*, fasc. 3. I, Myriapodes. II, Insectes inférieurs (...Orthoptères...). Paris, Delagrange, 1923, p. 86. — L. Chopard. *(Faune de France)*. Orthoptères et Dermoptères. Paris, P. Lechevalier, pp. 113 et 114.

*B.* La *Leptynia Hispanica* qui, bien que surtout fréquente en Espagne, a été signalée par MM. P. Béringuier et Azam dans le Midi de la France.

(2) Pierre-P. Grassé. — (Notes sur les Orthoptères français.) Orthoptères observés dans le département de la Dordogne. *La Feuille des Naturalistes.* Nouvelle série, n° 12, février 1925, pp. 20 à 25.

Or, une observation effectuée par nous, peu après la parution de l'article précité, nous permettait de combler heureusement cette lacune.

En effet, cette même année 1925, nous accomplissions un habituel séjour automnal chez notre gendre, M. Paul Morise, agriculteur, dans son domaine de *Cassarat*. La propriété se trouve située à 6 kilomètres environ de Sainte-Aulaye, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Ribérac (Dordogne), que seule la Dronne sépare des confins sud du département limitrophe de la Charente.

Nous résumerons les faits d'après une communication que voulut bien accueillir la *Feuille des Naturalistes* (3).

Le 2 novembre 1925, une personne de notre famille découvrait, dans une pièce de la maison, un insecte qui lui parut bizarre. Elle le recueillit, puis le déposa au dehors, sur une plante basse. Avisé seulement le lendemain matin, nous eûmes la curiosité de voir si l'animal était toujours là où on l'avait mis. Nous le retrouvâmes facilement et fûmes surpris de constater un *Bacillus gallicus*, de couleur brune et mesurant 6 centimètres et demi.

Comme l'insecte vivait encore, nous l'enfermâmes dans une boîte avec quelques feuilles de rosier et de ronces. Mais il mourait trois ou quatre jours après, et nous l'avons conservé.

Les gens du pays, auprès desquels nous nous sommes enquis, n'ont pu nous fournir aucun renseignement.

Depuis 1921, où nous venions régulièrement, chaque automne, à *Cassarat*, nous avions pu vérifier que les *Mantes religieuses* abondaient, ainsi que M. Grassé le signale pour tout le département. On les voit encore, dans le courant d'octobre, quand les journées sont ensoleillées.

Mais jamais nous ne rencontrâmes de *Bacillus*.

Nous avions eu jadis, pendant la Guerre de 1914, l'occasion d'en observer un vivant, mais à Mauves, près de Nantes. Les habitants de la localité connaissaient fort bien l'animal, dénommé par eux pittoresquement : *Bâton marchant* (4).

L'insecte, de facies vraiment curieux, soulève par surplus l'inté-

---

(3) André Mellerio. Le *Bacillus gallicus* (Charpentier) en Dordogne. *La Feuille des Naturalistes*, nouvelle série, n° 30, août 1926, pp. 122 à 124.

(4) Voici divers de ses surnoms : « *Bâton ambulant, Feuille ambulante, Cheval du diable*, etc. » *Les Insectes* (Organisation, mœurs, chasse, collection, classification). Histoire naturelle des *Orthoptères, Hyménoptères, Diptères, Aptères*. Paris, J. Rothschild, édit., 1878, p. 22.

Dans le même volume, p. 22, nous relevons un détail caractérisant la ponte : « Les Phasmiens diffèrent des Mantiens par la manière dont ils pondent leurs œufs; ceux-ci ne sont jamais enveloppés dans une capsule, mais déposés les uns après les autres, soit sur les plantes, soit dans la terre. »

ressant problème de la parthénogénèse (5), le mâle demeurant quasi introuvable (6).

Notre communication à la *Feuille des Naturalistes* nous valut l'aimable envoi, en tiré à part, d'un article concernant le *Bacillus gallic.* dans la région girondine.

L'auteur, M. P. Pionneau, mentionnait, au cours d'une excursion qu'avait organisée la *Société Linnéenne de Bordeaux* à Villenave-d'Ornon et au bois du Bouscaut, le 21 juin 1921, la capture effectuée par son collègue M. Schirber d'un *Bacillus gallicus* (Charp.), orthoptère du groupe des Phasmes. Le spécimen, à l'état larvaire, offrait en outre l'intérêt de présenter des particularités tératologiques (7).

De toutes façons, c'était une affirmation bien précise de la présence de notre insecte en Gironde (8).

Dans quelles autres parties du département le *Bacillus gallicus*

---

(5) Le *Bacillus* mérite d'ailleurs l'attention sur bien d'autres points encore : faculté de catalepsie, variation des couleurs (homochromie), mimétisme, aptitude à la régénération des membres sectionnés, etc.

En ce qui touche la dernière question, citons une observation des plus surprenantes : « Quand le membre amputé appartient à un animal encore jeune, il repousse peu à peu, mais, fait étrange, alors que la patte normale est terminée par cinq petits articles, celle qui la remplace n'en a jamais que quatre. Dans ces dernières années, on a observé une anomalie de la régénération encore plus singulière : si l'on vient à sectionner à la base une des longues antennes des Phasmes, il arrive fréquemment qu'il repousse à cet endroit, non une autre antenne, mais une *patte*, plus ou moins bien conformée; et comme le fait peut se produire de chaque côté, on obtient alors un *insecte à huit pattes...* ce qui est en contradiction avec la définition même de l'insecte. » *Onyx.* Les Bâtons qui marchent. (Tant par leur aspect que par leurs mœurs, les phasmes comptent parmi les insectes les plus curieux du globe.) *L'Echo de Paris*, 27 février 1924.

(6) Toutefois, nous mentionnerons un double cas présentant le cachet d'une entière authenticité. « Le 3 juillet 1908, j'eus l'heureuse fortune de prendre le premier mâle connu, absolument typique dans ma forêt du Clos-Oswald, chaîne des Maures du Var, commune de Roquebrune. ... Mais, que penser... de la capture d'un second mâle... effectuée par moi, exactement un an plus tard (juillet 1909) à la même place que le premier, dans un espace de quelques mètres carrés très circonscrit. » Paul Béringuier. Notes orthoptérologiques, VIII. *Bacillus gallicus* (Charpentier). *Bullet. de la Société d'Etudes des Sc. Nat. de Nîmes*, année 1909 (pp. 44 à 62), p. 44.

(7) Paul Pionneau. Sur une capture intéressante du *Bacillus gallicus* Charp. en Gironde. Extrait des *Procès-Verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux* (Séance du 5 octobre 1921).

(8) P. Béringuier (*op. cit.*, p. 62) donne une liste des départements où, à sa connaissance, le *Bacill. gallic.* a été observé : I. *Région méditerranéenne*, Alpes-Maritimes, Var, Gard, Hérault. — II. *Région Atlantique*, Hautes-Pyrénées, Lot-et-Garonne, Ile-de-Ré (Charente-Inférieure), Loire-Inférieure. — III. *Région du Massif Central*, Aveyron, Corrèze. — IV. *Région septentrionale*, Indre, Indre-et-Loire, Sarthe, Orne, Loir-et-

a-t-il pu encore être signalé ? Quel est son degré de rareté ? Les entomologistes de la région ont-ils tenté son élevage (9) ? Combien nous serions reconnaissant à nos collègues de la *Linnéenne* si, comme l'obligeant M. Pionneau, ils voulaient bien sur ces points — et tous autres, nous apporter le concours de leurs lumières et de leur documentation.

⁂

Nous en venons maintenant à une observation nouvelle, effectuée, toujours de même, à *Cassarat*.

En juillet 1930, notre petite-fille, Geneviève Morise, âgée de quatorze ans, repérait sur une plante basse un insecte inusité, qui attira d'autant plus son attention qu'elle avait assisté à la capture de 1925. Elle montra la trouvaille à son oncle Marcel Mellerio qui, plus expert, diagnostiqua immédiatement un *Bacillus*.

Cette fois, l'animal avait été recueilli au pied d'un mur de façade de la maison, orienté vers le *midi*.

L'événement nous fut aussitôt communiqué par lettre. Les indications jointes mentionnaient que ce second spécimen était d'un beau vert clair et mesurait environ 4 à 5 centimètres de long.

L'élevage en fut tenté d'abord. Mais, bientôt, on replaça l'insecte

---

Cher, Loiret, Seine-et-Marne. » Il observe que, « comme on le voit, les lacunes restent immenses entre les quelques jalons reconnus ».

Nous devons ajouter à la liste ci-dessus au moins les départements qui suivent :

A. *Lot* (Environs d'Agen). — Figurant dans la liste donnée par FINOT (*Faune de France*, 9e partie), *Orthoptères*. Paris, Les Fils d'Emile Deyrolle.

B. *Maine-et-Loire*. — Capture due à M. Retailleux et signalée dans un article de Albert HUGUES : Sur la répartition géographique des Orthoptères. *La Feuille des Naturalistes*, nouvelle série, n° 33, novembre 1926, p. 168.

C. *Vendée* (dans l'île de Noirmoutier). — Indication émanant de l'Abbé DOMINIQUE. Notes orthoptérologiques. *Bullet. de la Soc. des Sc. Nat. de l'Ouest de la France*, t. II, n° 3, 1892, Nantes, p. 146.

D. *Gironde*. — Observation de P. PIONNEAU, *op. cit.*

E. *Dordogne*. — Observation de A. MELLERIO, *op. cit.*

(9) A propos des élevages, nous dirons que nous avons eu l'occasion de voir jadis celui du *Dixippus Morosus* qu'effectua, de 1910 à 1919, notre ami l'entomologiste Labitte, alors attaché au Laboratoire du Muséum.

Nous savons encore pertinemment que d'intéressants résultats sont, en ce moment, obtenus par notre savant collègue de la Société des Sciences de Seine-et-Oise : Abbé L. PARCOT (Un insecte cataleptique et mimétique de l'Inde). Le *Dixippus morosus*. Le mimétisme et les théories transformistes. Versailles, chez l'auteur, 97, rue Royale, et Paris, Jager jeune, 85, boulevard Sébastopol. (Communication faite au Congrès des Sociétés savantes de Seine-et-Oise. Versailles, 22-24 octobre 1926.) Broch. de 7 pages, avec reproduction.

Actuellement (1931), au Vivarium du Muséum d'Histoire Naturelle de

sur la plante même où il avait été trouvé, et on le surveilla. Néanmoins, au bout de quelques jours, on dut constater sa disparition.

Malgré les réelles garanties que nous offraient certainement les circonstances concomitantes de la découverte, nous demeurions encore toutefois dans l'hésitation d'en faire état. C'est qu'effectivement, nous avons comme habitude de nous appuyer avant tout sur les observations qui nous sont personnelles.

Mais un fait décisif se produisit ultérieurement qui mit fin à nos scrupules.

Nous recopions ici les notes prises dans l'instant même : « *8 novembre 1930*. Devant la partie de la maison regardant l'*est*, au bas du mur, se trouve une plaque de fonte, recouvrant une petite fosse-caniveau de 1 mètre environ de profondeur. On croyait avoir entrevu, par un interstice, un Triton marbré. Nous y allons avec Geneviève qui, vigoureuse, soulève la plaque assez lourde. Dans la fosse, nous trouvons, en effet, une femelle de Triton marbré, et, en plus, deux Grenouilles-Rainettes ayant revêtu, au lieu du vert ordinaire, une couleur d'un brun foncé. Quand, soudain, ma jeune compagne aperçoit un *Bacillus* mort, mais sans doute récemment car il est encore souple. Dépourvu seulement des deux pattes antérieures, l'animal, de coloration verdâtre, mesure 0,068 de long. »

Ainsi que pour la première capture, nous avons conservé le second exemplaire, comme témoin probant.

---

Paris, sous l'intelligente et active direction du Dr R. Jeannel assisté de M. Goursat, sont élevés : *Diapheromera femorata* (Say) (Amérique du Nord). — *Phillium siccifolium* (Linné). Feuilles ambulantes (Malaisie) (Jeunes nées au Vivarium). — *Eurycnema Goliath*. Phasme géant (Malaisie). — *Carausius Morosus*. Bâton du Diable (Malaisie). Voir à ce sujet : Dr R. Jeannel, *Guide illustré du Vivarium*. Paris, 97, rue Cuvier, 1929, pp. 23 à 26.

Mais l'énumération ci-dessus ne comprend que des Phasmes exotiques. En ce qui touche plus particulièrement le *Bacillus gallic.* faisant partie de notre faune entomologique française, on trouvera des renseignements utiles (capture, mœurs, élevage), notamment dans : P. Béringuier, *Bacillus gallicus* (Charp.), *op. cit.;* Abbé J. Dominique, Notes Orthoptérologiques, *op. cit.*, pp. 146 et 147; *dito*, Additions et Annotations au Catalogue des Orthoptères de la Loire-Inférieure. *Bullet. de la Soc. des Sc. Nat. de l'Ouest de la France*, t. X, 1er et 2e trim. 1900. Nantes, pp. 23 à 25; *dito*, Encore quelques mots sur l'élevage des Bacilles. *Bullet. Soc. Sc. de l'O. de la Fr.*, t. X, 4e trim. 1900, pp. 229 à 234; Marchand (Extraits et Analyses. I. Zoologie). « Sur le *Bacillus gallicus* (Charpentier), par MM. H. et Th. Piel, de Churcheville, *Miscellanea entomologica*, vol. VIII, n° 1, 16 janvier 1900, pp. 3-6. *Bull. Soc. Sc. de l'O. de la Fr.*, t. X, n° 1, 1er et 2e trim. 1900, pp. 4 à 6.

Ajoutons encore : Laboulbène. *Bacillus gallicus*. Détails anatomiques. *Annales de la Soc. Entomol. de Fr.*, 1857, t. XXXVI. — Pantel (*Rév. P. J.*). Contribution à l'Orthoptérologie de l'Espagne Centrale. Madrid, *Soc. Hist. Nat.*, 1886, pp. 237 à 287; *dito*. Notes orthoptérologiques (1870-1895). Madrid, *Soc. Hist. Nat.*, 1895, pp. 47 à 118. (Nous devons les références concernant ce dernier auteur à notre excellent ami L. de Nussac, bibliothécaire au Muséum.)

Au prime abord, une question se pose. S'agit-il ici du *Bacillus* découvert en juillet, sur une plante basse, au pied du mur de façade regardant le *midi ?* La fosse où nous avons recueilli le dernier exemplaire se trouve le long d'un mur orienté à l'*est*. Entre ces deux points existe une certaine distance. Or, l'insecte est signalé par les auteurs comme se déplaçant peu. Toutefois, en faveur de l'affirmation que nous sommes bien en présence du même individu, militent deux arguments : coloration identique et taille sensiblement pareille.

Dans ce cas, on peut encore se demander si l'insecte est allé se réfugier dans la fosse-caniveau pour y mourir, ou si un autre animal, pour un motif quelconque, l'y a transporté ?

⁂

Nous devons, semble-t-il, de l'exposition des faits, tirer deux conclusions :

1° La présence, dûment constatée par deux fois, du *Bacillus gallicus* (Charp.) dans le Nord-Ouest du département de la Dordogne.

2° La proposition corollaire suivante :

D'après Béringuier et d'autres auteurs, qui ont pratiqué l'élevage du *Bacillus* femelle, son existence serait relativement brève et se terminerait après la ponte. Si donc il nous a été donné de recueillir, au même endroit, deux exemplaires : l'un en 1925, l'autre en 1930, c'est-à-dire à cinq ans d'intervalle, on est forcé d'admettre que seule la génération a pu établir une liaison entre ces dates extrêmes. En conséquence, la première capture effectuée ne doit pas être considérée comme celle d'un sujet fortuit et aberrant. Le *Bacillus gallicus* se reproduit en Dordogne.

Nous ajouterons que les trouvailles effectuées jusqu'à ce jour proviennent uniquement de hasards favorables. Mais nous avons l'intention, dans le cours de l'automne de 1931, d'appliquer une observation plus méthodique. Peut-être, en recueillant des faits nouveaux, pourrons-nous confirmer davantage les résultats d'ores et déjà acquis.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 19 avril 1931 à Paillet-Rions

**Par J. Jallu**

Le 19 avril 1931, par un temps peu certain, un bon nombre de Linnéens prennent à La Bastide le train-tramway de Cadillac pour se rendre à Paillet.

A partir de Cambes, les coteaux calcaires, les parois des carrières

se tapissent de buissons aux multiples fleurs jaunes : les botanistes ont reconnu le *Coronilla emerus* L., que l'on ne récoltera d'ailleurs pas au cours de l'excursion.

En gare de Paillet, nos deux collègues, MM. Ballan de Ballensée et Lacouture, se joignent à nous.

La caravane remonte la rive gauche du ruisseau et, bientôt, par un chemin à droite, oblique vers l'est pour se diriger vers Cardan. Plusieurs d'entre nous s'attardent à rechercher des muscinées sur les talus et dans les fossés; la liste des espèces recueillies sera donnée plus loin. Les phanérogames sont peu nombreuses et, dans le sous-bois que nous traversons, seul le *Polygonatum multiflorum* All. attire les regards. Sous la pluie, nous allons jusqu'à l'église de Cardan, puis au village, situé à près de 2 kilomètres. Pendant ce trajet, les talus du chemin et certains vignobles montrent en abondance : *Fumaria Boreaui* Jord., *Lagoseris nemausensis* (Gouan) Koch = *Pterotheca nemausensis* Cass.

L'après-midi, à la sortie de Cardan vers Rions, nous rencontrons abondant dans les vignes *Fumaria speciosa* Jord., que nous nous attendions à récolter au cours de l'excursion, la plante étant assez répandue dans la région de Cadillac. Nous en faisons une ample moisson pour la distribuer à diverses Sociétés d'échanges, puis nous descendons directement sur Rions. Le long du chemin, nous retrouvons, toujours dans les vignes, nos deux *Fumaria* mélangés. Les talus et les fossés nous donnent encore quelques mousses et, sur le talus avant d'arriver au cimetière : *Salvia clandestina* L., dont nous avions déjà vu une station le matin, à l'ouest de l'église de Cardan.

Après nous avoir fait faire le tour de l'enceinte fortifiée de Rions, aux vieux murs décorés de *Cheiranthus Cheiri* L., M. Ballan de Ballensée nous fait longer un ruisseau où abonde le *Vallisneria spiralis* L. (plante mâle).

Nous jetons un trop rapide coup d'œil aux collections de notre collègue et reprenons le tram qui nous conduit à Bordeaux.

## Muscinées récoltées au cours de l'excursion du 19 avril 1931 à Paillet-Rions

**Par J. Jallu**

A Paillet, en remontant la rive gauche du ruisseau, nous recueillons : sur les talus, *Anomodon viticulosus* Hook et Tayl., *Eurhynchium circinatum* BE., *Eurhynchium prælongum* BE.; sur les murs, *Brachythecium rutabulum* BE., *Eurhynchium circinatum* BE.; dans les fossés, *Hypnum cuspidatum* L.

Les sous-bois vers Cardan nous donnent *Eurhynchium Stokesii* BE,

Sur le talus sud du chemin, au sol argilo-calcaire, nous avons rencontré, associés dans la partie aval qui a été seule examinée : *Entosthodon fascicularis* Schpr., *Atrichum undulatum* PB., *Weisia viridula* Brid., *Webera Tozeri* Schpr., *Fissidens bryoides* Hedw., *Pleuridium subulatum* BE.

A Cardan, les fossés entre l'église et le village sont tapissés par les élégantes rosettes du *Riccia glauca* L.

En descendant vers Rions, notons, dans les rigoles creusées par les eaux : *Mnium undulatum* Hedw., *Eurhynchium prælongum* BE.

Enfin, à l'intérieur de la ville, les vieux murs nous donnent : *Barbula muralis* Hedw., *Bryum capillare* L., et les parois de la Fontaine dite de Charles VII : *Hypnum fluitans* L.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 10 mai 1931 à Carbonnieux

**Par J. Jallu**

L'excursion du 10 mai 1931 devait nous permettre de visiter les environs des châteaux bien connus de Carbonnieux et du Thil. Elle fut suivie par de nombreux membres de la Société auxquels s'étaient jointes une vingtaine d'élèves du Lycée de Jeunes Filles, sous la direction de leur professeur, notre collègue M[lle] Marre.

Partis le matin, à 9 heures, par le tram de Léognan, nous en descendons à l'arrêt du Bicon, un peu avant la Croix, et quittons immédiatement la route pour nous diriger, par le chemin à l'est, vers Peyrehaoute. Parmi les nombreuses espèces rencontrées, on peut signaler : dans les jachères, *Trifolium ochroleucum* Huds.; sur les bords du chemin, *Salvia horminoides* Pourr.

A Peyrehaoute, dans le sous-bois des dolmens effondrés, nous récoltons : *Arenaria montana* L., *Potentilla montana* Brot = *P. splendens* Ram., *Scorzonera humilis* L., *Symaethis bicolor* Kunth., *Carex pilulifera* L., *Carex panicea* L.

Bientôt, nous empruntons un sentier pour descendre dans la vallée de l'Eau Blanche que nous traversons au moulin de Veyres.

Sur la rive droite, les bois de Carbonnieux sont en vue, coupés par une splendide allée qui conduit au Château. Nous allons les parcourir, mais il est midi et nous profitons de l'ombrage qu'ils fournissent pour déjeuner.

L'après-midi, nous passons dans les sous-bois à l'est de l'Allée, sans y récolter rien de notable, et nous nous dirigeons vers Le Thil, où nous avons le plaisir de rencontrer plusieurs collègues qui s'y sont rendus directement de Bordeaux.

Les bois du Thil nous fournissent entre autres : *Aquilegia vulgaris* L., *genuina* (quelques pieds), *Galium crebrifolium* Rouy., *Aris-*

*tolochia rotunda* L., *Polygonatum officinale* All., *Scirpus setaceus* L., *Carex paniculata* L., *Carex distans* L., *Carex panicea* L., *Carex tomentosa* L., *Carex præcox* Jacq. = *C. caryophyllea* Latourr.

Pour atteindre la route de Castres, nous passons au Vigneau-de-Bas. Un sous-bois en bordure sud du chemin, à la limite de Martillac et de Cadaujac, abrite toujours la belle station d'*Aquilegia vulgaris* L., *genuina* que certains d'entre nous avaient rencontrée en mai 1928. Ce bois nous a permis en outre de récolter à la même époque : *Ranunculus Amansii* Jord. (Exsicc. Seine maritime, n° 918), *Silene vesicaria* Schrad. (à petites fleurs), *Silene vesicaria* svar. *roseiflora, Trifolium medium* Huds., var. *genuinum* Rouy., *Conopodium denudatum* Koch., var. *ramosissimum* J. Gay, *Euphorbia angulata* Jacq., abondant (Exsicc. Soc. Franç., n° 5.764).

L'excursion terminée, prenant au terminus du Bouscaut le tram qui nous ramène à Bordeaux, nous constatons qu'un de nos collègues a capturé... incidemment un superbe lézard vert, *Lacerta viridis*. D'unanimes félicitations ont été adressées à cette recrue occasionnelle de l'erpétologie.

---

## Réunion du 3 juin 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Admission comme membre titulaire : M. Amélien Verrier, 7, avenue du Parc-de-Lescure, à Bordeaux-Saint-Augustin, présenté par MM. Malvesin-Fabre et Lambertie.

**Correspondance.** — M. Landès fait part à la Société de son mariage avec M^lle^ Millier.

M. le Professeur Abel remercie chaleureusement la Société de la belle réception qu'elle lui a fait le 24 avril dernier.

Le Doyen de la Faculté des Sciences remercie également la Société d'avoir bien voulu l'inviter à la réception du Professeur Abel.

**Communications et Dons.** — M. F. Lataste : Les Rats et le vin blanc.

M. G. Tempère continue ses remarques sur certains Curculionides de la Gironde.

Présentation par M. le D^r^ H. Lamarque d'une belle hache néolithique mesurant 25 cm. de long, 10 cm. de large et 7 cm. d'épaisseur et pesant 1.750 gr. Elle a été trouvée dans un abri à Juliac.

Rapport de M. Jallu sur le projet de célébration de la 113^e^ Fête Linnéenne à Libourne.

M. l'Archiviste présente diverses brochures offertes à la bibliothèque par M. Maziaud, et il dépose la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de mai.

La séance est levée à 19 heures.

## Les Rats et le Vin blanc

**Par Fernand Lataste**

On sait que le jus de raisin blanc, le moût, est versé, au sortir du pressoir, dans les barriques, où il subit sa fermentation, et que celle-ci consiste essentiellement en un développement d'alcool aux dépens du sucre du raisin, avec dégagement d'acide carbonique. On sait aussi que toutes les barriques d'une même récolte sont loin d'être absolument égales, et qu'il y en a, notamment, de très sensiblement plus liquoreuses que les autres.

Pendant la fermentation, on pose simplement la bonde sur le trou supérieur de la barrique, celle-ci d'ailleurs incomplètement remplie, ce qui permet aux gaz de se dégager librement, et même au liquide de déborder, quand la barrique est trop pleine ou la fermentation trop active.

Depuis nombre d'années, j'use de bondes en verre, sur lesquelles les Rats n'ont aucune prise; mais, jadis, quand je me servais de bondes en bois, ces rongeurs les soulevaient et déplaçaient aisément en tirant sur le carré de chiffons qu'il est d'usage d'intercaler entre les deux bois.

Or, chaque semaine, au jour choisi pour l'*ouillage,* on trouvait quelques barriques débondées par les Rats; et ces barriques étaient toujours les plus liquoreuses de la récolte. Le palais humain le plus délicat et le mieux éduqué n'eût pas mieux choisi !

J'avais oublié ces méfaits de nos indésirables commensaux, quand une nouvelle intervention de leur part est venue me les rappeler. Cette fois, ce n'est plus aux bondes des barriques, c'est aux bouchons des bouteilles qu'ils se sont attaqué.

Quand une barrique est mise en bouteilles pour l'usage de la famille, les bouteilles des vins liquoreux, vins de luxe destinés à vieillir longtemps, sont capsulées et ainsi mises hors de l'atteinte des Insectes et des Rats; mais, pour les vins de consommation courante, on évite le capsulage. Le bouchon, après avoir été trempé dans un verre du vin de la barrique, est simplement mis en place; et même, pour faciliter le débouchage ultérieur, on le laisse déborder sensiblement l'orifice de la bouteille.

Normalement, cette façon d'agir n'a pas d'inconvénient.

Mais, récemment, j'ai mis en bouteilles une barrique de 1928. Or, comme on le sait, cette année-là, comme d'ailleurs 1929, a été

particulièrement favorisée, non pas, hélas ! pour la quantité ni pour le prix de la récolte, mais pour sa qualité; de sorte que, de toutes les barriques, la moins douce, que j'avais choisie, l'était encore assez pour tenter la gourmandise des Rats. Comme vous pouvez vous en convaincre par l'examen des deux bouchons que je vous présente, ils en ont grignoté le pourtour de la partie débordante; c'est, évidemment, quand ces bouchons étaient encore imprégnés de la liqueur alléchante qu'ils ont été ainsi attaqués.

J'avais d'abord pensé à accuser du méfait les termites, autres hôtes de ma maison plus nombreux, plus constants et beaucoup plus indésirables; mais ceux-ci ne procèdent pas ainsi à découvert; et il y a longtemps qu'ils ont commencé leurs dégâts, sans s'être encore adressés aux bouchons de mes bouteilles. En outre, une descente à la cave m'a montré que, seules, et d'ailleurs en petit nombre, avaient été attaquées les bouteilles du 1928, et que ces bouteilles attaquées se trouvaient, non pas au contact des cloisons occupées par les termites, mais au sommet des piles, c'est-à-dire aux points les plus accessibles aux Rongeurs.

Je rappellerai, en terminant, que, dans des expériences déjà bien anciennes, mon vieil ami Ch. Mailles (1) a constaté que le Surmulot acceptait volontiers l'eau-de-vie, pourvu qu'elle fût bien sucrée et pesât moins de 40° d'alcool; mais que, mieux inspiré que certains hommes, quand il avait été une fois surpris par les symptômes de l'ivresse, il savait, par la suite, se maintenir dans les limites d'une gaie excitation.

Il prenait d'ailleurs plus volontiers l'eau-de-vie imbibant sa nourriture solide, du grain par exemple, qu'à l'état de boisson. Le corps solide faisait passer le liquide. Dans le cas que je viens de relater, au contraire, c'est le liquide qui a fait absorber le solide. Le liège du bouchon, en effet, a dû être entièrement avalé, car on n'en voyait aucun débris au-dessous des bouteilles attaquées (2).

---

## Réunion du 17 juin 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — M. le Maire de Libourne se fait un plaisir

---

(1) *Effet de l'alcool sur le Rat* (Mus decumanus *Pallas*), dans *Chronique de la Soc. d'Acclim. de Fr.*, 20 avril 1886.

(2) En relisant l'épreuve, cette absence absolue de débris de liège, au-dessous des bouchons attaqués, fait surgir des doutes dans mon esprit sur le rôle ici attribué au Rat. Un mauvais fonctionnement de la machine à boucher ne serait-il pas le seul responsable du résultat observé ?

de mettre à la disposition de la Société la salle des mariages de l'Hôtel-de-Ville pour la tenue de l'Assemblée générale du 28 juin.

**Communications.** — M. BRASCASSAT : La Spatule blanche (*Platalea leucorodia* L.) signalée dans la Gironde.

M. le Dr A. BAUDRIMONT : Note sur une anomalie de l'élytre droite chez un Calosome sycophante.

M. F. JEANJEAN donne lecture d'une note de M. Charles Broyer sur « Les droits des Botanistes herborisants », parue dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, nos 1, 2, 1931.

La séance est levée à 22 h. 30.

## La Spatule blanche « Platalea leucorodia » Linn. signalée dans la Gironde

**Par Marcel Brascassat**

Une Spatule a été tuée, dans la première quinzaine de juin, dans les marais de Saint-Ciers-sur-Gironde. C'est un oiseau rare qui se rencontre plus souvent dans les étangs voisins du littoral, en Bretagne et en Normandie. On le trouve rarement au bord de la mer.

Il habite l'Europe Centrale et l'Asie, jusqu'aux Indes, ainsi que la Haute-Egypte.

Il est de passage en France deux fois par an et par petits groupes.

Il m'a été offert par un chasseur qui m'a affirmé en avoir tué un autre exemplaire, en décembre dernier, dans l'étang d'Hourtins. Le Muséum de Bordeaux en possède trois autres, dont un tué en mai à Biganos, un autre tué en mars à Ambès, et un troisième sans indication de provenance et sans aucun millésime.

J'ai offert cet oiseau à l'établissement cité plus haut.

## Note sur une anomalie de l'élytre droite chez un Calosome sycophante

**Par A. Baudrimont**

Le Calosome en question, *Calosoma sycophanta* L., capturé le 7 juin dernier à Saucats (Gironde), au pied d'un petit chêne, présente une anomalie de l'élytre droite. L'élytre gauche est normale et mesure, du bord postérieur du corselet jusqu'à l'extrémité postérieure de la suture élytrale, 18 mm. 5. L'élytre droite est notablement atrophiée et ne mesure que 13 mm. 5, soit un demi-centimètre de moins que celle du côté opposé. Il en résulte que la face supérieure des deux derniers anneaux de l'abdomen, ainsi que

l'extrémité de l'aile droite, qui est abîmée et déchirée, sont incomplètement recouverts. L'élytre droite est incurvée sur son bord interne, de telle sorte que les deux sutures, bien que s'affrontant encore à leurs extrémités, ne sont point jointives, mais laissent entre elles un intervalle qui, dans sa plus grande largeur, est de deux millimètres. Le repli épipleural, bien marqué, se prolonge jusqu'à l'extrémité postérieure de l'élytre. Striation et couleur sont normales sur l'élytre gauche. Sur l'élytre droite, qui est comme ramassée sur elle-même, la striation, fortement brouillée, forme une sorte de guillochage grossier et irrégulier; le reflet bleu de l'extrémité antérieure est à peine indiqué; par contre, l'éclat métallique, d'un beau vert, est beaucoup plus accusé que sur l'élytre normale. Il n'y a, par ailleurs, aucune autre anomalie.

Il serait exagéré de regarder cette atrophie de l'élytre comme un cas, même très atténué, d'ectromélie; elle rentre, plutôt, dans le cadre des « vices de conformation » de la classification de Th. Lacordaire. Cet auteur, en effet, range dans cette dernière catégorie un certain nombre d'anomalies, le plus souvent légères, qui, à l'inverse des monstruosités véritables, « n'affectent ni la forme générale du corps, ni le nombre des organes, mais seulement la forme de ces derniers ». Dans le cas particulier, l'anomalie résulte vraisemblablement de l'influence d'une action mécanique ayant contrarié le développement normal de cet appendice chez la nymphe.

Bien qu'une aussi minime déformation ne gêne en rien les fonctions essentielles de l'insecte, est-on en droit d'affirmer qu'elle ne peut entraîner pour lui aucune conséquence fâcheuse ? Je ne le pense pas, témoin l'extrémité de l'aile droite qui, privée de sa protection naturelle, est fortement endommagée. Le raccourcissement d'une élytre crée, en effet, un point faible, un défaut dans la cuirasse que les carnassiers, les Carabes notamment, savent fort bien mettre à profit. Fabre a montré que, parfaitement à l'abri sous la carapace des élytres, la Cétoine floricole (*Cetonia floricola*), la grosse Chrysomèle noire (*Timarcha tenebricosa*) n'ont rien à redouter, même enfermées pendant deux semaines dans une volière vitrée en compagnie d'une bande de vingt-cinq Carabes dorés (*Carabus auratus*). Mais que l'on enlève leurs élytres, que la fermeture de ces dernières soit seulement mal assurée, et leur sort est vite réglé. Il raconte même qu'ayant placé dans sa volière un Carabe doré dont les élytres étaient légèrement ébréchées, il ne trouva le lendemain qu'un cadavre dont, pendant la nuit, les farouches camarades avaient soigneusement vidé le ventre.

J'estime donc que, chez mon Calosome, le tronquage de l'élytre, bien que n'apportant aucune entrave aux fonctions normales de la vie, n'en constituait pas moins pour lui un réel danger et que cette anomalie, en apparence insignifiante, pouvait devenir une cause de mort.

---

# La Société Linnéenne à Libourne à l'occasion de la 113e Fête Linnéenne

La Société Linnéenne avait décidé de célébrer à Libourne, le 28 juin 1931, sa 113e Fête annuelle.

Les Linnéens furent reçus, à leur arrivée en gare de Libourne, par leurs collègues : MM. Bertrand et David, par MM. Lépront et Mirande, inventeurs du gisement préhistorique de Saint-Germain-la-Rivière, et par quelques amis des Sciences Naturelles habitant la région libournaise et qui voulurent bien prendre part à l'excursion du matin. Citons : MM. Bial de Bellerade, fils de notre regretté collègue, Le Glatin, Sans, professeur au Collège; Fontaine, pharmacien; Goujas, maire de Saint-Antoine; M. et Mme Chailleau, de Saint-Emilion.

Excursion en Fronsadais. — La première partie de la matinée est consacrée à la visite du gisement préhistorique de Saint-Germain-la-Rivière. Nos amis de Libourne, avec leurs autos, nous portent rapidement sur les lieux. M. le Dr Henri Martin, Directeur du Laboratoire de La Quina, Membre d'honneur de notre Société, et M. le Dr Hervé, sous-directeur du même Laboratoire, qui nous attendaient à Libourne, nous accompagnent sur le gisement. Là, l'éminent préhistorien souligne toute l'importance de cette belle station magdalénienne et donne des explications détaillées qui intéressent vivement les excursionnistes.

Tous nos remerciements à MM. Lépront et Mirande, qui, si aimablement, nous font les honneurs des fouilles qu'ils pratiquent avec tant de succès.

Après cette visite, les membres du Groupe Botaniste explorent les coteaux calcaires de Saint-Michel-la-Rivière, où ils peuvent récolter un certain nombre de plantes caractéristiques de la région.

Assemblée générale tenue a l'Hôtel-de-Ville de Libourne. — La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. Malvesin-Fabre, Président.

Présents : MM. G. Malvesin-Fabre, Anceau, M. et Mlle Baudrimont, H. Bertrand, Bial de Bellerade, Brascassat, Dr Castex, Cazaux, M. et Mme Chailleau, M. et Mlle Chaine, Daguin, Ducoux, Dufaure, Essner, M. et Mme Fabre, Fraysse, Frémont et son fils, Guichard, M. et Mme Jallu, F. Jeanjean, Lacouture, Dr H. Lamarque, M. Lambertie, Larroque, J. Le Glatin, Lepront, Lugeol, Maziaud, Mlle Mer-

let, Mirande, Neuville, Neyraut, Peyrot, E. Schirber, M. et Mme Tempère, L. Teycheney.

Excusés : M. le Maire de Libourne, M. Combrouze, Conseiller général du canton de Libourne; Mlle Forgerit, MM. Bouchon, Dublange, Dr W. Dubreuilh, Dr Llaguet.

Il est donné lecture du procès-verbal de la 112e Fête linnéenne, célébrée à Langoiran le 29 juin 1930.

Le Président prononce ensuite le discours d'usage.

**Communications.**— 1° G. Tempère : Les *Helminthinæ* (Coléoptères *Dryopidæ*) de la Faune girondine.

2° J. Jallu : Sur quelques Mousses girondines.

3° E. Schirber : A propos de la biologie d'*Euchlœ Crameri* Butler (Lép.).

4° A.-F. Jeanjean : Les Plantes aux champs.

5° J. Chaine : Note orale de faunistique girondine.

6° A. Fabre : Discussion sur la Faune d'Echinides des Calcaires de Couquèques (Médoc). Conclusions paléontologiques et stratigraphiques.

7° H. Bertrand : Remarques sur quelques larves de Coléoptères aquatiques.

8° M. Neuville : Présentation d'objets préhistoriques provenant du Libournais.

9° M. Maziaud présente différents objets récemment trouvés dans le gisement-école de Marcamps et parmi lesquels il convient de citer une pièce particulièrement remarquable : un frontal de Saïga portant les deux chevilles osseuses des cornes.

Au moment de lever la séance, le Président annonce qu'il est informé que notre collègue M. Lacouture vient de recevoir la médaille d'argent des Œuvres postscolaires. Il lui adresse les félicitations de la Société.

M. l'Archiviste offre, pour la bibliothèque de la Société, les trois volumes de P.-A. Latreille : *Genera crustaceorum et insectorum*, Parisis, 1806.

Banquet. — Le banquet traditionnel est servi dans les salons de l'hôtel Loubat.

M. le Dr Henri Martin, M. le Dr Hervé, M. et Mme Lacorre et M. David, qui n'avaient pu assister à l'Assemblée générale, sont des nôtres à ce moment.

Menu délicat, atmosphère toute de cordialité et d'amabilité.

Voici le moment où l'on écoute.

Le Président donne la parole au Secrétaire général, qui porte un toast à ceux de nos collègues qui, au cours de l'année, ont été l'objet de distinctions honorifiques : à M. le Dr Henri Martin, promu Officier de la Légion d'honneur, et à M. M. Brascassat, promu Officier de l'Instruction publique. Il rappelle ensuite que M. le Dr Henri

Martin fera le lendemain, à Bordeaux, dans le grand amphithéâtre de l'Athénée Municipal, une conférence sur *le Solutréen de la Vallée du Roc*. Il lève enfin son verre en l'honneur des dames.

M. le Dr Henri Martin est heureux de se retrouver au milieu des membres d'une Société dont il connaît la belle activité scientifique. Il les félicite d'avoir, en créant des groupes spécialisés, organisé une méthode de travail vraiment féconde; il est à même de juger, par les travaux du groupe des Préhistoriens, des excellents résultats de cette méthode.

A la demande d'un de ses collègues, le poète Albert Daubry, *alias* M. le Dr A. Baudrimont, veut bien nous lire deux morceaux de ses *Heures qui passent* : « En écoutant tomber la pluie », où tant d'heureux vers font image, et « Le Rocher », d'un beau souffle épique. D'enthousiastes applaudissements lui prouvent tout le plaisir qu'il nous a fait.

Le Président clôture le banquet en soulignant la belle réussite de la 113e Fête Linnéenne. Aucune des précédentes — celle du Centenaire à part — ne réunit autant de participants. A tous il exprime ses remerciements et lève son verre en l'honneur des membres de la Société et de leur famille.

## Discours prononcé à la 113me Fête Linnéenne

**Par M. G. Malvesin-Fabre, Président.**

Mesdames, Messieurs,

Mes premières paroles seront pour remercier M. le Maire de Libourne de la bienveillance avec laquelle il a bien voulu mettre à notre disposition cette magnifique salle (1) pour y tenir notre séance. C'est une preuve de tout l'intérêt qu'il porte à notre Compagnie et aux études scientifiques qui sont l'objet de nos travaux.



Au cours de ses cent treize années d'existence, c'est la troisième fois que la Société Linnéenne de Bordeaux célèbre à Libourne sa Fête annuelle.

Ce fut d'abord le 29 juin 1890. Plus récemment, le 27 juin 1920, y fut organisée la 102e Fête dont M. le Docteur A. Baudrimont, alors Secrétaire général, nous a donné un beau compte rendu (2).

---

(1) La salle des mariages, où se tint déjà l'Assemblée de la 102e Fête Linnéenne, en 1920.

(2) *Actes S. L. Bordeaux*, t. LXXII, 1920; *P.-V.*, pp. 74-78.

Plusieurs d'entre nous étaient présents; rappelez-vous, c'était notre première véritable Fête Linnéenne d'après guerre. Armand Bardié présidait; il prononça un de ces discours dont il avait le secret, où l'on voit briller à la fois une vaste érudition, un ardent amour de notre Société et une parfaite connaissance de son histoire (3). Il eut le plaisir de saluer deux vieux Linnéens libournais : Durand-Degrange et Dupuy de la Grand-Rive. Tous deux ont disparu. J'adresse à leur mémoire le souvenir ému de notre Société.

Au cours de la réunion, nous fûmes heureux d'accueillir un nouveau membre, M. Henri Bertrand-Pouey, qui, depuis, a toujours été un fidèle Linnéen.

En collaboration avec M. le Docteur Cruchet, plus récemment venu à nous, ce dévoué collègue a largement contribué à la bonne organisation de la présente journée. A l'un et à l'autre, j'adresse nos remerciements.

Cependant, le passé m'obsède. Dans cette même salle, je revois les organisateurs d'il y a onze ans, et surtout trois disparus : Armand Bardié, Xavier Rozier, Frédéric Breignet. Pendant bien des années, surtout aux durs moments de la guerre, tous trois furent les animateurs de notre Linnéenne.

Bardié avait une formule familière particulièrement saisissante. Je me fais un devoir de vous la transmettre ici : « Dans les Sociétés, en général, il y a des membres qui se servent d'elles et d'autres qui les servent. Pour vous, ajoutait-il, à la Linnéenne, soyez toujours de ceux-ci; servez-la de tout votre cœur. »

Rozier et Breignet étaient, eux aussi, imbus du même principe. Ils ont trouvé des continuateurs dignes d'eux. MM. E. Schirber et M. Lambertie apportent, l'un à la trésorerie, l'autre aux archives, un tel dévouement, un zèle si absolu, qu'à leur tour ils s'identifient en quelque sorte avec ces fonctions si délicates et si importantes.

Je manquerais à mon devoir si je ne leur exprimais ici la profonde gratitude de notre Compagnie.

Dans son discours de 1920, Armand Bardié nous raconte en détail l'histoire de l'ancienne Société Linnéenne de Libourne, qui vécut environ vingt ans (4).

Je ne referai pas cet historique, mais permettez-moi d'en tirer une leçon :

Au siècle dernier et, à plus forte raison, dans le nôtre, le *nombre* demeure indispensable à la force même lorsqu'il s'agit de lutter seulement contre les difficultés. C'est pour cela que les groupements trop localisés ou trop spécialisés ne peuvent vivre longtemps et avoir une action féconde.

Le nombre n'est pas une fin en soi, mais un moyen indispensable

---

(3) *Loc. cit.*, pp. 79-98.

(4) *Loc. cit.*, pp. 79-86.

pour atteindre le seul but qui compte : le progrès des sciences et leur diffusion.

On l'a dit bien souvent : les Sociétés savantes sont des *coopératives intellectuelles*. En ce qui concerne les sciences naturelles, rien ne répond mieux à cette notion qu'un groupement départemental ou régional réunissant tous ceux qui s'intéressent à l'une des branches des sciences naturelles, depuis la Minéralogie jusqu'à la Préhistoire et l'Anthropologie.

⁂

J'ai maintenant à vous parler de la *vie de la Société* pendant les douze mois qui viennent de s'écouler.

Je dois d'abord adresser un suprême adieu à nos collègues disparus :

MATURIN DELAFIELD, botaniste à Lausanne, était membre à vie depuis 1922.

PIERRE TRIAL était venu de l'Archéologie à la Préhistoire. Mais, comprenant que celle-ci ne peut se passer du double soutien de la géologie et de l'anatomie comparative, c'est à la Linnéenne que, tout naturellement, il vint chercher ces bases indispensables. Aussitôt conquis par l'atmosphère d'intimité cordiale qui caractérise nos réunions, il fut un des plus assidus aux séances de notre groupe de Préhistoriens.

Après nos deuils, nos joies :

Ce n'est pas sans une légitime fierté que nous avons applaudi, au cours de nos séances, aux *distinctions* qui ont été décernées à M. le Docteur HENRI MARTIN, membre d'honneur, directeur du Laboratoire des Hautes Etudes Scientifiques de La Quina, promu officier de la Légion d'honneur, et à M. MARCEL BRASCASSAT, membre titulaire, promu officier de l'Instruction publique.

Nous avons été heureux d'apprendre que M. le Professeur LACROIX, membre d'honneur, professeur au Muséum, membre de l'Institut, a été nommé docteur *honoris causa* de l'Université de Bruxelles et que lui a été décernée la Médaille Penrose de la Geological Society of America.

A ces Collègues, j'adresse les bien vives félicitations de notre Société.

Vous savez, Messieurs, combien sont attachantes nos *réunions* bi-mensuelles. Je voudrais pouvoir citer toutes les communications, les présentations qui leur ont donné tant d'intérêt, mais je m'abstiendrai, ayant encore beaucoup de choses à vous dire.

Tout cela, d'ailleurs, est resté gravé dans vos mémoires, et c'est pour vous un plaisir d'en retrouver l'écho dans nos *Procès-Verbaux*.

Disons que vous avez tous apporté votre pierre, petite ou grande,

à l'œuvre commune; soyez-en remerciés. Vous n'avez pas oublié que les réunions d'une société constituent l'élément primordial de sa vie et que le nombre des assistants est un facteur de succès de la plus grande importance.

J'en dirai autant des *excursions publiques et privées*. Le groupe des Linnéens qui les suivent régulièrement et qui, si j'ose dire, encadrent le public invité, doit être félicité de sa constance et de sa fidélité.

Une mention particulière est due à la *campagne mycologique* 1930 : deux excursions publiques, une exposition, une double causerie ont été également appréciées. M. le Docteur B. Llaguet a droit à nos remerciements pour sa remarquable causerie sur le traitement des intoxications fongiques et le sérum antiphalloïdique.

J'ajoute que là ne s'est pas bornée notre action. Pour diminuer, dans la mesure du possible, le nombre des empoisonnements, nous avons mis à la disposition de la Préfecture de la Gironde et de la Mairie de Bordeaux les *affiches* éditées par notre Société, signalant les caractères du champignon mortel.

Ces affiches ont été apposées dans toutes les mairies et écoles du département.

A cette occasion, le Conseil général de la Gironde et le Conseil municipal de Bordeaux nous ont doublé nos *subventions* annuelles. Qu'ils veuillent trouver ici l'expression de notre bien vive gratitude.

La Caisse des Recherches scientifiques et le Conseil général des Landes nous ont maintenu leurs subsides habituels. Qu'ils soient remerciés également, car seules les subventions nous permettent de faire face aux dépenses occasionnées par nos *publications*.

Vous avez apprécié, comme tout le monde savant, la suite de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine,* par M. A. Peyrot, et vous avez lu avec le plus grand intérêt le travail neuf et hardi de notre Vice-Président, M. le Docteur Castex, sur les Echinides du Nummulitique des Landes.

Vous avez également reçu les *Procès-Verbaux* de 1930. Le premier fascicule de 1931 sera imprimé prochainement et les *Actes* portant le millésime de la présente année sont prêts à être distribués.

Nos divers *Groupes* de spécialistes : Botanistes, Entomologistes, Gélologues, Préhistoriens ont travaillé avec ardeur et avec méthode. Leur labeur silencieux a contribué à la mise au point de maint travail individuel; il nous prépare aussi des œuvres collectives qui feront honneur à la Société.

A propos de la vie des groupes et de la vertu de l'effort en commun, je dois signaler tout particulièrement le laboratoire de Préhistoire que la Société Linnéenne vient de créer.

Les Préhistoriens y trouvent déjà les ouvrages que possède notre Bibliothèque, touchant leur spécialité. Ils y trouvent aussi des pièces de comparaison de plus en plus nombreuses pour vérifier leurs déterminations.

Ils y constituent, par leurs trouvailles au gisement-école de Marcamps, des collections que les spécialistes eux-mêmes sont déjà heureux de consulter.

Grâce à la bienveillance de la Municipalité, nos *collections d'étude* ont été transférées dans une nouvelle salle, sur le même palier que notre Bibliothèque. Leur consultation en sera grandement facilitée.

Ces collections s'accroissent constamment. Ces derniers jours encore, l'un de nos collègues, M. GRANGENEUVE, vient de nous offrir ses importantes séries minéralogiques contenues dans de belles vitrines. A lui et à tous nos généreux donateurs j'adresse l'expression de notre gratitude.

La Municipalité a bien voulu nous confier, à titre de dépôt, le *buste* de notre vénéré fondateur J.-F. Laterrade (5).

Il est en place d'honneur, dans la salle de nos collections d'étude, et l'image de l'auteur de la *Flore Bordelaise* préside ainsi à la réalisation d'un de ses rêves les plus chers.

Ce nouveau local a été en quelque sorte inauguré lors de la réception, par notre Société, de M. le Professeur ABEL, Directeur de l'Institut de Paléobiologie à Vienne. M. le Professeur Abel a bien voulu nous écrire que cette manifestation l'avait profondément touché et qu'il en gardait un heureux souvenir. Nos collègues M. le Professeur DAGUIN et M. le Docteur L. CASTEX, qui en furent les organisateurs, ont droit à tous nos remerciements.

***

Avez-vous remarqué, Messieurs, que deux pensées reviennent constamment dans les quelques paroles que je viens de prononcer : dévouement, gratitude.

Dévouement des membres pour leur Société, gratitude de la Société pour le zèle de ses membres, c'est la vie intime de la grande famille Linnéenne que ce perpétuel cœur à cœur.

S'il est vrai que « l'humanité vit par quelques-uns », la Linnéenne, elle, vit par tous les Linnéens; et c'est à une activité plus intense que j'ai l'honneur et le devoir de vous convier.

Cette année, nous avons admis onze membres nouveaux et nous avons eu le regret d'enregistrer, pour raisons diverses, sept démissions.

Le progrès qui ressort de ces faits ne correspond pas à l'intérêt que présente notre Société. Il convient donc de la faire mieux connaître et, par une opportune modification aux statuts, d'ouvrir plus grandes ses portes à tous les amateurs des sciences naturelles.

Messieurs, les traditions sont infiniment respectables, elles sont

---

(5) Sur l'histoire de ce buste, voir A. BARDIÉ : « Discours prononcé par le Président à la 94e Fête Linnéenne, à Margaux, le 30 juin 1912 »; *Actes S. L. Bordeaux*, t. LXVII, 1913; *P.-V.*, pp. 66-72, notamment p. 70.

nécessaires. Elles font la force d'un groupement comme le nôtre et constituent son âme sociale, c'est-à-dire le principe même de son existence et de sa continuité.

Mais les sociétés n'échappent pas à la loi de l'évolution. Elles doivent s'adapter aux nécessités économiques et psychologiques de chaque époque.

Autour de nous, d'autres sociétés s'y soumettent, et si la nôtre a subsisté tant d'années, c'est que, à chaque tournant difficile, elle a su prendre la route qu'imposait le cours des événements.

N'est-il donc pas prudent et sage d'envisager actuellement une nouvelle orientation mieux adaptée à la vie présente et préparant un solide avenir par une progression plus accentuée du nombre de nos adhérents.

Cette adaptation moderne de notre séculaire devise *Crescam* répond directement à notre but en multipliant à la fois nos moyens d'investigation et nos moyens de diffusion.

Combien d'observations ont été perdues pour la science que la Société Linnéenne aurait pu contrôler et recueillir si elle avait été davantage répandue.

Il convient donc d'établir sur tous les cantons de la Gironde et même de la région environnante un véritable réseau Linnéen.

Une telle entreprise n'a rien de chimérique. Votre Conseil en a déjà mis à l'étude les moyens de réalisation.

Il vous les soumettra bientôt, après avoir tenu compte des suggestions que vous voudrez bien lui communiquer.

Il n'est pas téméraire d'affirmer d'ores et déjà que nous réussirons, grâce à une vie extérieure plus intense et grâce à la volonté de tous les Linnéens.

Chacun voudra vivre davantage de la vie de la Société, collaborer plus étroitement à son activité publique et à son rayonnement.

Elle doit être un foyer alimenté par tous ceux qu'intéresse l'Histoire naturelle et, à son tour, ce foyer doit répandre dans tout le Sud-Ouest les sciences que nous aimons.

Aujourd'hui, plus que jamais, ce rôle éducatif s'impose et tout vrai Linnéen a le devoir de prendre une part active à la propagande nécessaire. Celle-ci, tout en profitant à la Société, aura surtout pour but et pour résultat de faire aimer les Sciences naturelles et de contribuer à leur développement.

# Les plantes aux champs

Par A.-F. Jeanjean

J'herborisais, un jour, dans les environs de Villeneuve-sur-Lot, sur les bords d'une jolie petite rivière, la Lède, qui se jette dans le Lot. Dans les prés abondait la Fritillaire (*Fritillaria Meleagris* L.). Avisant, dans un champ voisin, une vieille femme, je cueillis quelques-unes de ces fleurs et, m'approchant d'elle, je lui demandai si elle en connaissait le nom. « Mais oui, Moussu, me répondit-elle, aco la *Caoudèro.* »

La *caoudèro,* à la campagne, c'est le chaudron de cuivre qui, suivant sa taille, sert à de multiples usages, à faire la graisse du porc que l'on vient de tuer ou à faire les confitures. Toujours bien récurés, brillants, les chaudrons sont un des ornements de la grande cuisine où l'on aime à les aligner sur un support, tout en haut, près du plancher.

La Fritillaire Méléagre est bien un joli chaudron en miniature. Sa corolle évasée est d'un brun rouge cuivré, et les carreaux en damier qui la panachent rappellent les divers tons du cuivre façonné au marteau. Les botanistes l'ont nommée *Fritillaria Meleagris,* c'est-à-dire Fritillaire pintade, sa fleur étant tachetée comme le plumage de l'oiseau. La *Caoudèro !* Combien plus joli est ce nom et combien plus il fait image !

Je n'ai trouvé dans aucune *Flore* ce nom patois de la Fritillaire. Je suis sans doute le premier qui l'ait recueilli, ainsi que celui de la Fleur de Coucou (*Lychnis Flos Cuculi* L.), nommée *Mignounéto frisado* (Mignonnette frisée) dans les environs d'Agen.

La *Mignounéto frisado,* c'est la gracieuse et svelte petite fille aux joues bien roses et dont les jolis cheveux bouclés ondulent au moindre mouvement. C'est la Fleur de Coucou à la tige grêle et élancée, aux fleurs roses à longs pétales profondément divisés en fines lanières frisées et dont les jolies cymes se balancent au gré de la brise au-dessus de l'herbe des prés.

Dans une lettre publiée par le *Monde des Plantes* en 1896, le Professeur Giard, de la Sorbonne, engageait les botanistes à ne pas laisser tomber dans l'oubli les noms patois des plantes et montrait l'intérêt réel qu'ils ont pour les Flores locales ou régionales. Retenons donc ces noms (1), même si pour désigner une plante familière, nos paysans ont emprunté la langue de Rabelais — le patois, comme le latin, dans ses mots bravant parfois les convenances.

Aux champs, de tout temps, les plantes ont été de grandes « guérisseuses ». Mais si l'action bienfaisante de la plupart était connue

(1) Laterrade en cite un certain nombre dans la 4e édition de la *Flore Bordelaise.*

de tous, il s'en trouvait dont les particulières vertus étaient « un secret » qui, dans quelques familles privilégiées, se transmettait de génération en génération. Quelques-uns de ces « secrets », aujourd'hui divulgués par leurs dépositaires, nous renseignent sur le pouvoir surprenant, inexplicable, attribué autrefois à certaines plantes.

Les personnes qui avaient été mordues par un chien que l'on croyait enragé s'empressaient d'aller manger l'omelette que seules de rares familles savaient préparer. Or cette omelette tenait surtout sa vertu de la galle de l'églantier, le *bédégar,* que l'on râpait copieusement sur les œufs avant de les battre. Quelle pouvait être son efficacité contre la rage ?... La foi dans le remède est souvent un facteur important de la guérison.

Je dirai enfin un mot de la puissance mystérieuse reconnue autrefois — et peut-être encore de nos jours — à quelques plantes des champs.

Renseignez-vous, par exemple, sur le choix des fleurs qui entraient dans la composition de la croix qui devait être bénie au feu de la Saint Jean. Telle sauvegardait les récoltes de la grêle, telle autre protégeait les bêtes de l'étable contre les maladies; celle-là préservait la maison de la foudre; celle-ci avait un pouvoir plus doux. Au moment où, d'un geste large, le « bénisseur » passait les croix dans le feu dont la flamme était tombée, l'*amourousou* (la fiancée) l'ôtait de son corsage, la glissait dans le bouquet et, posant la croix sur la fourche de fer, elle disait au « bénisseur » : « *Jean, un cot per ét, un cot per jou.* » (Jean, une fois pour lui, une fois pour moi.) Et deux fois la fourche traçait dans la flamme vacillante le signe de la croix. Cette fleur, c'était la *flou d'amou,* la fleur des amours fidèles. Enfant, j'ai vu des jeunes filles la cueillir dans les jardins. Etait-ce la dauphinelle ? Etait-ce la rose trémière ? Je n'en ai pas souvenance.

Aux champs, les plantes ont donc une histoire. De vieilles gens encore nous la diront; mais il faut se hâter de la leur demander, car, eux disparus, seront bien peu nombreux ceux qui pourront nous la raconter.

Je ne puis, dans cette courte communication, montrer combien cette histoire est intéressante, attachante, et toute l'importance qu'elle a pour la Botanique et le Folklore. Je me borne à rappeler qu'autrefois, penché sur la glèbe, vivant dans un horizon borné, le paysan était bien *l'homme de la terre* dont, pour ainsi dire, il se pénétrait. A la grande nourricière et à tout ce qui, comme lui, vivait d'elle, et les plantes et les bêtes, il prêtait une âme, — son âme.

En recueillant tout ce qui, aux champs, s'attache aux plantes, c'est un peu de l'âme des générations passées, un peu de l'âme de la vieille terre de France que nous ne laissons pas s'éteindre.

## A propos du problème biologique d' « Euchlœ Crameri » Butler (Lép.)

**Par E. Schirber**

Les formes saisonnières de l'*Euchloe* (*Anthocaris olim*) *Belia-Ausonia* ont changé de noms, et nous avons : *Crameri* Butler (*Belia olim*), génération vernale, et *Esperi* Kirby (*Ausonia olim*), génération estivale.

Au sujet de ce papillon, Oberthur, dans le volume XVII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée,* a publié deux notes de ses amis et collaborateurs. L'une de ces notes est intitulée : « Observations faites dans les Bouches-du-Rhône sur les *Anthocaris Bellezina* Boisduval et *Crameri* Butler », par Gédéon Foulquier (Marseille, 15 septembre 1919). *Bellezina* est la race provençale de Tagis (n° 18 du catalogue *Amateur*), et nous pouvons lire une description comparative des papillons *Bellezina* et *Crameri,* puis constater, en examinant les figures, que chenilles et chrysalides diffèrent absolument.

M. Foulquier écrit : « L'*Iberis pinnata,* crucifère de peu de durée, croissant dans les terrains secs, nourrit d'autres chenilles que celles de *Bellezina.* J'ai récolté, en effet, vivant sur la même plante, à la même époque, des chenilles *Crameri* et *Rapæ.* Les chenilles de *Crameri,* toutes, sans exception, m'ont donné, dans la première quinzaine de juin, la forme estivale *Esperi.* Je cite ce fait, car il est, il me semble, assez extraordinaire, et cette observation n'est pas isolée. J'ai souvent élevé des chenilles de *Crameri* trouvées sur *Biscutella lævigata;* le nombre d'éclosions de la forme estivale *Esperi* a été excessivement réduit. C'est donc tout le contraire de ce qui se passe pour les mêmes chenilles vivant sur *Iberis pinnata.* »

M. Foulquier résume en terminant : « *Bellezina* n'a qu'une génération, *Crameri* a une éclosion estivale, à individus peu nombreux. Les chrysalides de ces deux papillons se comportent de la même façon, c'est-à-dire qu'elles éclosent quelquefois au bout de la deuxième année et même de la troisième année. On trouve habituellement la chenille de *Crameri* sur la *Biscutella lævigata.* Partout où croît cette crucifère à fleurs jaunes, vulgairement appelée lunetière, on est certain de voir *Crameri* et *Euphenoides.* Mais il y a des exceptions. *Crameri* vit sur diverses crucifères sauvages, de même que sa variété saisonnière *Esperi.* Quant à *Euphenoides,* elle vit, au moins ici (Bouches-du-Rhône), uniquement sur les *Biscutella.* L'époque d'apparition de *Crameri* et d'*Esperi* allant, suivant les localités, des premiers jours de mars jusqu'au milieu de juin, il

s'ensuit une modification dans la nourriture des chenilles, modification causée par la disparition du végétal. A Septèmes, *Crameri* et *Bellezina* vivent en commun, en mai, sur *Iberis pinnata.* Il résulte des quelques expériences que j'ai faites que, si la chenille de *Crameri* récoltée presque adulte sur l'Ibéridée ci-dessus s'accommode fort bien de *Biscutella lævigata,* sur laquelle on la place, il n'en est pas de même de la chenille de *Bellezina,* qui repousse absolument ce végétal et meurt plutôt que d'y toucher. »

Dans l'autre note sur *Crameri,* nous trouvons les observations que M. Catherine a faites, en 1915, à Dosches (Aube). Le terrain présente, au-dessus du village, un plateau aride couvert de friches et, sur les flancs de la colline, d'autres friches et de vastes champs d'avoine. De fin avril au 10 mai, *Crameri* volait dans les friches, surtout celles du plateau, sur les fleurs des crucifères à siliques allongées. A cette date, les champs d'avoine venaient d'être ensemencés et étaient, par conséquent, veufs de toute végétation; puis, fin mai, les friches du plateau furent retournées, tandis que celles des environs étaient pâturées jusqu'aux racines par d'innombrables moutons. Dans ces conditions, il était impossible à la chenille de *Crameri* de vivre sur le terrain de Dosches. Néanmoins, de la fin de mai à mi-juin, la seconde génération *Esperi* (d'où venait-elle ?) paraît au milieu d'une foule d'autres papillons blancs et vole sur les fleurs des moutardes parasites qui étalaient leur tapis d'or sur presque toutes les cultures.

Plus heureux avec *Esperi* qu'avec *Crameri,* M. Catherine peut noter : « J'ai récolté quelques chenilles provenant incontestablement d'*Esperi* ♀, à la place de vol de cette forme, vers le 25 juin. Elles étaient fort rares comparativement à l'abondance du papillon, et à leurs deuxième et troisième stades, ce qui paraît normal pour un œuf pondu au début du mois. Elles broutaient les siliques de *Sinapis alba,* en compagnie d'*Anthocaris cardamines, Pieris daplidice* et d'un micro jaune d'or à bandes violettes qui ressemble tout à fait aux dites *Esperi* dans leur premier âge. »

Les quelques chenilles *Esperi* récoltées fin juin 1915 donnèrent seulement deux papillons les 13 avril et 1er mai 1916, mais deux femelles *Crameri* parfaitement caractérisées. M. Catherine émet alors l'hypothèse que l'éclosion des deux formes *Crameri* et *Esperi* chevauche d'une année sur l'autre; il y aurait deux souches passant chacune un hiver à l'état de nymphose, sans donner d'« année creuse ». Autrement dit, chaque année, la première génération provient normalement de la seconde génération de l'année précédente, tandis que la deuxième génération provient de la première génération, non de la même année, mais de l'année précédente. Par exemple, *Crameri* 1931 vient d'*Esperi* 1930 et donnera *Esperi* 1932, tandis que *Esperi* 1931 vient de *Crameri* 1930 et donnera *Crameri* 1932. M. Catherine termine : « Il est bien certain que des

observations répétées dans une même localité seront nécessaires pour fixer définitivement la question. »

En résumé, dans les Bouches-du-Rhône, suivant M. Foulquier, si les chenilles de *Crameri* vivent sur *Iberis pinnata,* donnant toutes, par extraordinaire, leurs papillons dans la même année, plus habituellement elles vivent sur *Biscutella lævigata* et donnent une éclosion estivale à individus peu nombreux. Dans l'Aube, suivant M. Catherine, *Esperi* vit sur *Sinapis alba* et donne *Crameri* l'année suivante.

En Gironde, le problème se complique du fait que le papillon paraît non deux, mais trois fois, de II à V, de V à VIII, et parfois en IX; mais je ne désespère pas, avec l'aide de mes collègues lépidoptéristes et aussi de mes collègues botanistes, d'arriver à une solution. En Gironde, *Biscutella lævigata* est rare, et nous n'avons pas *Iberis pinnata,* mais nous avons les *Sinapis,* où il serait relativement facile, en surveillant la ponte, de récolter soit des œufs, soit des chenilles, pour conduire un élevage certainement très délicat, mais qui seul peut trancher la question.

Le concours de toutes les bonnes volontés est indispensable, car *Crameri* n'est pas, chez nous, si commun qu'on le croit généralement. Pour moi, je suis resté sous l'impression de l'année 1920, qui fut tout à fait exceptionnelle. En effet, *Crameri* volait en nombre dès le 18 février, si bien que, le 29 février de cette année bissextile, j'ai pu capturer, en moins d'une heure, quinze *Crameri* sur le terrain aride voisin de la gare de Villenave-d'Ornon; en outre, *Esperi* était en quantité, au même endroit, du 28 mai au 8 juillet, et un dernier papillon se faisait prendre le 15 août. Depuis 1920, je n'ai pu retrouver une telle abondance de *Crameri* ni faire quelques constatations utiles; néanmoins, je puis relever sur mon carnet de chasses les dates suivantes, qui sont les plus favorables pour observer la ponte des femelles : fin mars (1921), début avril (1925), fin mai (1923), juin (1924), mi-août (1930), début septembre (1919).

J'ai d'ailleurs l'honneur de vous présenter des captures que j'ai faites, en Gironde, aux trois périodes annuelles indiquées.

En terminant, j'ai le plaisir de vous annoncer que mon collègue de la Société de Zoologie agricole, M. Cadenat, préparateur à la Station entomologique du Sud-Ouest, a trouvé, dans le jardin de la Station, sur un *Sinapis arvensis,* quatre œufs de lépidoptère. Ces œufs, d'un bel orange rouge tranchant sur le jaune des fleurs, se rapprochent beaucoup plus de l'œuf *Euphenoides* que de l'œuf *Belia* (*Crameri*) que Spuler a figuré. L'un de ces œufs, conservé comme témoin, s'est malheureusement déformé dans l'alcool; les trois autres sont éclos. Des trois chenilles semblables à la chenille *Crameri* figurée dans Oberthur, et différentes de la chenille figurée, sous le nom de *Belia,* par Spuler, deux laissées sur la plante, sous une cage de mousseline, n'ont pu être retrouvées; la troisième, élevée en laboratoire, vient de chrysalider le 20 juin 1931. Patientons pour

avoir, avec le papillon, la certitude *Esperi* juillet 1931 ou *Crameri* mars 1932.

N. B. — Deux jours après la lecture de cette note, c'est-à-dire le 30 juin 1931, M. Cadenat constatait l'éclosion d'une femelle *Esperi* parfaitement caractérisée. L'hypothèse de M. Catherine se trouve donc infirmée; la première génération (*Crameri*) et la seconde génération (*Esperi*) sont normalement de la même année. Reste à vérifier si les *Esperi* de septembre sont de troisième génération ou de la deuxième génération échelonnée de mai à septembre.

## Les Helminthinæ (Coléoptères Dryopidæ) de la Faune girondine

**Par G. Tempère**

Les Coléoptères appartenant à la sous-famille des *Dryopidæ Helminthinæ,* remarquables pour la plupart par leur façon de vivre, solidement accrochés aux pierres ou morceaux de bois, dans les cours d'eau à courant plus ou moins rapide, constituent un petit groupe, désigné couramment sous le nom d'Elmides, qui ne compte guère dans la faune française que 26 ou 27 espèces.

En 1900, dans la seconde partie de leur *Contribution à la Faune des Coléoptères de la Gironde* (1), Bial de Bellerade, Blondel de Joigny et G. Coutures ont indiqué huit espèces d'*Helminthinæ* comme ayant été capturées dans les limites de notre département; il faut noter, d'ailleurs, que quatre de ces espèces y sont mentionnées comme très rares.

Est-ce par suite d'omissions ou bien par défaut de documentation ? Toujours est-il que cette partie du catalogue en question est manifestement insuffisante; on est frappé, en l'examinant, par l'absence de presque toutes les grandes espèces, celles des genres *Latelmis* et *Macronychus.*

La vérité est que la Gironde est plutôt relativement riche en Elmides, ainsi que j'ai pu m'en convaincre d'après mes captures personnelles et par l'examen de la collection de notre collègue E. Giraud; ce n'est pas huit espèces seulement que nous possédons dans nos limites, mais bien un nombre double, et les genres cités plus haut s'y trouvent complètement représentés.

Encore dois-je souligner ce fait que Laborderie, ni Giraud, ni moi-même ne nous sommes particulièrement attachés à la récolte des Elmides et qu'il est extrêmement probable que nous possédons

---

(1) *Actes Soc. Linnéenne Bordeaux,* t. LV.

en réalité 19 ou 20 espèces, soit plus des deux tiers de celles de la faune française.

Voici maintenant les espèces dont je considère la présence en Gironde comme certaine :

*Stenelmis canaliculata* Gyllh. Lamothe ! morceaux de bois dans la Leyre, près du pont-route. Cavignac ! sous des pierres dans la Saye. Juin-octobre.

*Stenelmis consobrina* Duf. Bordeaux, 2 ex. *in* coll. Gouin < la mienne. Cazaux, 11-7-06. 1 ex. Laborderie, coll. Giraud !

*Limnius troglodytes* Gyllh. Lamothe ! Facture ! Cavignac ! sous les pierres ou accroché aux morceaux de bois immergés. Mai-octobre.

*Limnius tuberculatus* Müll. = *Dargelasi* Latr. Mêmes conditions. Facture ! Saucats ! Cussac-Médoc (E. Giraud !). Mai-septembre.

*Limnius variabilis* Steph. Facture ! dans le Leygat. Lamothe (H. Venet). Mai, novembre.

*Esolus angustatus* Müll. Cazaux, septembre 1887 et 1890. 2 ex.; Laborderie, coll. Giraud !

*Esolus pygmæus* Müll. Lamothe ! avec *Stenelmis canaliculatus*. 2 ex. septembre 1928.

*Latelmis Germari* Erichs. Cazaux, septembre-octobre 1890. 2 ex. Laborderie (coll. Giraud !).

*Latelmis Volckmari* Panz. Lamothe ! Saucats ! Cavignac ! Pessac, Cambes, Citon-Cénac, Cussac-Médoc (E. Giraud !). Pas rare.

*Latelmis opaca* Müll. Saucats ! Lamothe ! avec le précédent, mais plus rare. Juillet-septembre.

*Latelmis Mülleri* Erichs. Espèce très rare en France, à laquelle je crois pouvoir rapporter 1 ex. de Lamothe ! septembre 1928, et 1 ex. de « Boutaut, octobre 1891 » (Laborderie, coll. Giraud !).

*Riolus cupreus* Müll. Beychac ! Daignac ! Citon-Cénac, Cambes (E. Giraud !). Pierres immergées. Avril-mai.

*Riolus niteus* Müll. Lamothe ! Septembre 1928, 1 ex. Cambes, 1 ex., 20 février 1921 (E. Giraud !).

*Helmis Maugei* Bedel var. *Ænea* Müll. Lamothe ! Saucats ! Léognan ! Beychac ! Cambes ! Avril-juillet; sous pierres immergées.

*Helmis fossulata* Kuw. Espèce encore mal connue dans sa répartition, à laquelle je rapporte une forme trouvée à Saucats ! Facture ! Lamothe ! Juillet-septembre.

*Macronychus quadrituberculatus* Müll. Lamothe ! Accroché aux troncs d'arbres immergés dans la Leyre, près du pont. Juillet-octobre.

A ces seize espèces, il est bien probable qu'il faudrait ajouter les quatre suivantes, que je n'ai pas vues de la Gironde, mais dont la présence y est à peu près certaine et que des investigations nouvelles feront tôt ou tard découvrir.

*Dupophilus brevis* Muls. et Rey. Connu d'Angoulême (Clermont).

*Esolus parallelipipedus* Müll. Signalé de Bordeaux et de Créon par Bial de Bellerade. Existe en Charente et en Dordogne : Les Eyzies (E. Giraud !).

*Riolus subviolacens* Müll. Espèce commune et répandue partout. Angoulême (E. Giraud !).

*Helmis obscura* Müll. Signalé par Bial de Bellerade, ainsi que des Landes et du Lot-et-Garonne.

## Remarques sur quelques larves de Coléoptères aquatiques

**Par H. Bertrand**

DOCTEUR ÈS SCIENCES

L'étude des premiers états (larves et nymphes) des insectes offre non seulement de l'intérêt au point de vue de la biologie, mais aussi au point de vue de la systématique, comme en témoignent divers travaux récents encore trop peu nombreux.

Amené par diverses circonstances à entreprendre une révision systématique des larves et nymphes des Coléoptères Dytiscides et des groupes voisins (anciennement Hydrocanthares), malgré la pauvreté relative de nos connaissances, surtout en ce qui concerne les formes extra européennes et exotiques, j'essaierai de vous donner un aperçu des méthodes employées et des quelques remarques générales suggérées par cette étude.

Larves toutes aquatiques, la plupart carnassières, les larves des « Hydrocanthares » sont d'un type bien différencié, se prêtant dans l'ensemble assez bien à l'analyse systématique nécessaire, ici comme ailleurs, pour dégager des données souvent trompeuses du facies les caractères les plus constants et les plus essentiels.

C'est ainsi qu'en attachant trop d'importance au facies, F. Meinert, le seul auteur qui ait publié déjà anciennement (1901) un travail d'ensemble sur les larves des Dytiscides, a rapproché de façon inexacte les larves d'aspect assez voisin des *Hydaticus* et des *Dytiscus.*

Parmi les caractères utilisés, d'assez importants sont fournis par la forme de la capsule céphalique : aspect du clypéus chez les Dytiscides, notamment les *Cybister,* les *Hydroporinæ* (corne frontale caractéristique), forme même de la capsule (Haliplides) pouvant différer d'un genre à l'autre.

La structure des appendices céphaliques, plus particulièrement celle de l'antenne, à un moindre degré celle de la mandibule, des maxilles, du labium sont également précieuses. Ainsi l'antenne diffère chez les larves des *Agabus* et des *Ilybius;* les différences des

mandibules sont même le plus souvent d'ordre spécifique chez celles des *Haliplus*.

On ne saurait non plus négliger les caractères des phanères (poils, soies, épines), leur forme, leur distribution (chétotaxie) et la répartition des pigments cuticulaires, sur la tête, les scuta dorsaux.

Mais, de plus, fait bien intéressant, ces larves, subissant toujours trois mues, passent par trois stades morphologiquement bien distincts, tout particulièrement le premier, car la larve sortant de l'œuf, la larvule, peut être fort différente de la larve plus âgée.

La forme de la tête, parfois celle du corps, la structure de certains appendices (palpes et antennes), le contour de la mandibule (*Haliplus*), la pigmentation, les phanères ne sont plus les mêmes.

La chétotaxie, tout particulièrement, varie, les différences portant surtout sur le corps chez les Haliplides, ailleurs, en général, à la fois sur le corps, sur les cerques et surtout les pattes, où l'on trouve des soies caractéristiques, en nombre fixe, propres au jeune âge.

Utilisant toutes ces données, on établit aisément des groupements systématiques bien définis; les familles se distinguent les unes des autres par le facies et quelques traits importants d'organisation : nombre de segments abdominaux, forme de la tête, structure des pattes et des cerques, absence ou présence de stigmates terminaux...; en ayant recours à la tête, à la chétotaxie, à la structure des appendices céphaliques, on reconnaît encore les sous-familles, puis les tribus et sous-tribus.

Les *genres* constituent certainement les unités les plus naturelles, remarquables par leur homogénéité, offrant toujours un ou plusieurs caractères propres ou une combinaison propre de caractère. J'ajoute que les caractères spéciaux aux larvules touchant notamment la chétotaxie, en règle presque *absolue*, ne varient pas au cœur d'un même genre.

Les coupes secondaires, subgénériques, sont parfois encore bien nettes (ainsi les *Deronectes s. str.*).

Quant à l'espèce, on la définit par les proportions de la tête, des derniers segments, des cerques, la conformation du clypéus parfois, très fréquemment la pigmentation, et chaque stade doit être l'objet d'une diagnose, d'une description distincte.

Des études faites jusqu'ici sur près de trente genres, tant exotiques qu'indigènes, il ressort clairement que la classification des larves correspond parfaitement dans l'ensemble aux classifications les plus récentes des imagos...

Ainsi j'ai pu, dans mon ouvrage sur les larves, adopter presque entièrement la classification de Zimmermann (Catalogue Yung et Schenkling, *pars* 71), et en particulier les coupes génériques des *Hydroporinæ* correspondent en tous points à la morphologie larvaire. Aucune confusion possible, ici, semble-t-il, entre les *Cœlambus, Graptodytes, Hydroporus, Deronectes...*

Je n'ai rien dit de l'étude des nymphes, complément naturel de

celle des larves, encore plus négligée et d'ailleurs plus délicate, des organismes, morphologiquement moins différenciés étant évidemment d'un moindre secours; on distingue très bien les divisions supérieures, en général jusqu'au genre; il est difficile de préciser pour l'espèce.

Mais je désirerais encore attirer votre attention sur quelques faits particulièrement curieux.

Larves aquatiques, les larves des Hydrocanthares ont beaucoup de structures qui paraissent adaptatives, à tout le moins dérivées, s'écartant de celles des larves terrestres : réduction des surfaces cornées rigides, développement et distribution des phanères, phanères spéciaux... Ainsi, les larves très adaptées des Dytiques, celles surtout des *Cybister,* sont remarquables par leurs longues soies natatoires, leurs grêles appendices, l'aspect de certaines pièces buccales : allongement du stipes, des maxilles, disparition de la galéa. Or, l'étude des larves connues des divers groupes nous donne l'impression d'une série morphologique allant des types les moins modifiés aux plus évolués, le dernier terme étant représenté par les larves des *Cybister* (*Cybisterini*), série qui correspondrait, dans l'ensemble, au degré de perfectionnement des insectes parfaits.

Et corrélativement, semble-t-il, les stades larvaires dont j'ai indiqué l'intérêt tendent à devenir de plus en plus homogènes, de moins en moins différents chez les formes supérieures .

Ainsi, nous voyons des larvules montrer dès la naissance des caractères qui sont ailleurs l'apanage de la larve âgée.

D'autre part, malgré l'homogénéité de divers groupements systématiques, et plus particulièrement du genre, on observe de bien curieuses variations véritablement aberrantes...

Ainsi, j'ai remarqué plusieurs fois que certains de ces caractères que j'ai qualifiés de secondaires, dérivés : allongement des appendices céphaliques, mandibules notamment, forme en triangle de la capsule céphalique, rétrécissement du stipes des maxilles avec absence de crochets, apparaissent brusquement chez certaines espèces, dans les groupes d'ailleurs bien distincts : *Ilybius, Agabus, Hydaticus* et *Cybister.*

Et n'est-il pas assez étrange de voir, chez nos larves d'*Ilybius,* celle de l'*Ilybius obscurus* offrir des maxilles à stipes palpiformes, sans crochets, à la différence des larves des autres espèces et des larves des *Agabus,* tandis que la capsule céphalique devient triangulaire, tous caractères que l'on retrouve d'ailleurs plus accusés chez les larves évoluées des *Dytiscus.*

Ne serait-ce pas là un argument favorable à la doctrine de l'évolution par mutation brusque ?

# La Faune d'Échinides du calcaire de Couquèques ; discussion ; ses relations avec les Faunes d'Échinides des calcaires de Blaye et de Saint-Palais. Constitution de l'étage Bartonien en Gironde.

**Par A. Fabre**

Nous désignons par Calcaire de Couquèques une formation éocène qui est connue depuis Matheron sous le nom de Calcaire du Médoc. Mais ce terme général peut donner lieu à quelque confusion, car d'autres formations calcaires, le calcaire de Saint-Estèphe et le calcaire à Astéries, ont dans le Médoc un grand développement. Un terme plus précis est donc nécessaire pour désigner les calcaires éocènes les plus inférieurs du Médoc, qui affleurent sur la rive gauche de la Gironde, de Saint-Yzans à Bégadan, à une altitude comprise entre 4 et 9 mètres. Ces calcaires forment un plateau étendu à l'ouest de Saint-Christoly. Le village de Couquèques occupe le centre de cette plateforme et c'est autour de ce village que les nombreuses carrières exploitées ont donné une riche faune d'Echinides, de Foraminifères et de Mollusques.

Nous nous occuperons aujourd'hui exclusivement de la faune d'Echinides.

## Liste des Espèces (1)

1. *Echinolampas Burdigalensis* Agassiz 1840.
2. *Echinolampas stelliferus* Lamarck (Clypeaster) 1816.
3. *Echinolampas blaviensis* Cotteau 1889.
4. *Echinolampas dorsalis* Agassiz 1847.
5. *Echinolampas Archiaci* Cotteau 1883.
6. *Echinolampas Cotteaui* Lambert 1906.
7. *Echinodiscus marginalis* Desmoulins (*Scutella*).
8. *Echinodiscus marginalis* var. *tenuissima* Agassiz.
9. *Proescutella Degrangei* Cotteau 1891.
10. *Fibularia affinis* Desmoulins 1837.
11. *Fibularia Lorioli* Cotteau (*Echinocyamus*) 1883.
12. *Sismondia Archiaci* Cotteau 1883.
13. *Echinanthus Desmoulins* Delbos (*Pygorhynchus*) 1846.

---

(1) La détermination des espèces a été faite d'après Cotteau et M. Lambert. Cotteau : *Paléontologie française.* Terrain tertiaire. Echinides éocènes : I, 1885-89 ; II, 1889-94.

M. J. Lambert : Révision des Echinides fossiles du Bordelais, Bordeaux, 1928 (Extrait des *Actes de la Société Linnéenne,* t. LXVI, LXXIX, 1912-1915-1927.)

14. *Schizaster latus* Desor 1847.
15. *Schizaster Archiaci* Cotteau 1863.
16. *Schizaster Desmoulinsi* Desor *in* Tournouer 1870.
17. *Linthia Ducrocqui* Cotteau 1883.
18. *Gualtieria Orbignyi* Agassiz 1847.
19. *Blaviaster Grossouvriei* Lambert 1912.
20. *Brissoides Croisieri* Cotteau (*Euspatangus*) 1886.
21. *Brissoides Rozieri* Lambert 1912.
22. *Brissoides Degrangei* Cotteau (*Euspatangus*) 1886.
23. *Cidaris Lorioli* Cotteau 1883.
24. *Temnopleurus Neuvillei* Lambert 1912.
25. *Hebertia Gacheti* Desmoulins (*Echinus*) 1837.

L'extrême abondance dans toutes les couches exploitées d'*Echinolampas burdigalensis* et de *Echinodiscus marginalis* qui caractérisent à Blaye les couches de Plassac, des carrières de l'Octroi et de la Cave, et de la tranchée du chemin de fer, font d'abord rapporter indiscutablement le calcaire de Couquèques à la partie supérieure de la formation marine de Blaye. Il convient encore de remarquer, dès le début de cette étude, que les espèces recueillies, exception faite pour le niveau supérieur à *Ech. dorsalis,* ne révèlent aucun ordre de succession; elles se trouvent toutes près de la surface et *sont toujours associées aux deux espèces dominantes.* Cette constatation est d'un grand intérêt, car elle met en évidence l'association, à Couquèques, d'espèces de Saint-Palais et des différents niveaux de Blaye.

Ainsi se trouvent posés deux importants problèmes de stratigraphie. Le premier, déjà ancien, pose en termes nouveaux la question de la position du calcaire de Saint-Palais. Le second, abordé pour la première fois, met en discussion la valeur des divisions classiques établies dans la formation marine de Blaye.

La discussion de la faune d'Echinides du Calcaire de Couquèques va fournir de nombreux arguments pour résoudre ces deux problèmes.



### A. — Discussion des Espèces

1. *Echinolampas burdigalensis.*
2. *Echinolampas stelliferus.*
3. *Echinolampas blaviensis.*

*Echinolampas burdigalensis* est extrêmement abondant à Couquèques. Cette espèce se rencontre principalement à l'ouest de ce village, à Canterane, et dans les vignobles qui bordent le chemin de Saint-Christoly à Saint-Yzans, par Queyssan.

Lorsqu'on compare de nombreux échantillons de cette espèce, recueillis à Couquèques et à Blaye, il apparaît d'abord que les individus de Couquèques sont, dans leur ensemble, plus hauts et plus globuleux que ceux de Blaye. On voit encore que les variations morphologiques déjà signalées par Cotteau et M. Lambert, pour l'espèce de Blaye, sont plus nombreuses et bien plus accentuées à Couquèques.

L'examen de plusieurs centaines d'individus, les formes aberrantes isolées mises à part, permet de distinguer cinq types principaux de variations. Il est utile, pour la paléontologie et pour la stratigraphie, de donner une description sommaire de ces types.

*Forme A :* Peu élevée, plus longue que large, ambulacres longs et largement ouverts : c'est la forme typique de Blaye de la carrière de l'Octroi.

*Forme B :* Rétrécie en avant, élargie en arrière, bords épais et arrondis, face inférieure bombée entre le périprocte et le péristome qui est à fleur de test.

*Forme C :* Circulaire, régulièrement bombée, face inférieure plane, péristome petit à flocelle atténué, périprocte nettement transversé.

*Forme D :* Elevée, pentagonale par le rétrécissement des bords au niveau des ambulacres et le développement des zones interambulacraires, interambulacre postérieur formant un léger rostre, péristome à flocelle net, dans une dépression.

*Forme E :* Très haute, à pétales saillants, plus courts que dans la forme typique, interambulacre postérieur déclive portant le périprocte très près du bord; cette forme ne peut pas être distinguée de *Ech. stelliferus.*

Malgré les grandes différences morphologiques que l'on peut observer, il n'est pas possible de donner à ces formes la valeur d'espèces ni même de variétés distinctes. Plusieurs raisons s'y opposent. On remarque d'abord que toutes les transitions et toutes les formes de passage se rencontrent. En second lieu, on constate que les individus jeunes, jusqu'à un développement avancé, ne présentent aucune des différenciations adultes. Il est donc permis de penser que ces différenciations sont dues à l'action immédiate et locale du milieu. En effet, des récoltes attentives en des points voisins ou même dans une même carrière, mais dans des bancs différents, permettent de voir que certaines divergences sont liées aux caractères lithologiques des couches.

Ainsi, les formes B et C se rencontrent presque exclusivement dans un banc de calcaire pulvérulent qui est assez constant dans plusieurs carrières. Les échantillons de la couche supérieure au

moulin de Brion, globuleux et à grands pétales, constituent également une forme très caractéristique.

Il faut donc conclure qu'il s'agit toujours d'une même espèce qui est en plein épanouissement et très polymorphe.

Cependant, l'assimilation de la forme E à *Ech. stelliferus* demande quelques explications complémentaires. En effet, *Ech. stelliferus*, d'après l'opinion admise, caractérise le niveau inférieur de Blaye et précede *Ech. Burdigalensis*. Nous ne pouvons pas admettre cette succession et nous pensons, au contraire, que les deux espèces ont vécu simultanément dans des couches qui ont les mêmes relations stratigraphiques.

Il convient d'abord de rappeler que Linder (1) découvrit une colonie des *Ech. stelliferus* dans la falaise de Plassac, immédiatement au-dessous de l'argile à *Ostrea cucullaris*. Nous avons trouvé, par contre, *Ech. burdigalensis typique* à la Citadelle, à la base du banc à *Ech. stelliferus*. Mais les deux individus recueillis ont des caractères de fossilisation différents de ceux des *Ech. stelliferus* qui les accompagnent. L'un d'eux, pris en place, est roulé et rempli de débris terrigènes, comme s'il avait été apporté là, venant d'un rivage voisin où l'espèce se développait pendant le dépôt de la couche à Millioles de la Citadelle.

Enfin, il faut rappeler ici, d'après Linder et Benoist (2), que les couches de la Citadelle sont surmontées directement par l'argile à *Ostrea cucullaris*, qui supporte là aussi le calcaire lacustre de Plassac : *ceci est d'une très grande importance.*

La Paléontologie et la Stratigraphie sont d'accord pour permettre de concevoir *Ech. stelliferus* comme une forme de *Ech. burdigalensis*. Les couches de la Citadelle sont pauvres en espèces d'Echinides et la seule espèce qui soit abondante avec *Ech. stelliferus*, *Fibularia affinis*, est également commune à Couquèques. Les autres espèces des couches de la Citadelle se retrouvent toutes, nous le verrons, dans le niveau dit supérieur.

En réalité, les couches de la Citadelle constituent un facies particulier et non un niveau stratigraphique. Le dépôt, si particulier, de ces couches représente des conditions peu favorables à une faune d'Echinides. Une seule espèce a pu bien s'y développer en s'adaptant aux conditions particulières du milieu et, comme c'est le cas des faunes pauvres, elle y a pullulé. *Ech. stelliferus* devait vivre dans une arène calcaire et l'adaptation consistait dans la surélévation de l'appareil ambulacraire, c'est-à-dire du test et des pétales. Les formes coniques à pétales fortement en relief ne sont

---

(1) Linder. Du calcaire grossier de Blaye et de quelques Echinides qu'on y rencontre. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, t. XXIX, 1873, p. xxvi.

(2) Benoist. *Esquisse des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France*, Bordeaux, 1888.

que l'exagération de cette adaptation. On trouve d'ailleurs, et particulièrement chez les jeunes, des formes basses voisines de *Ech. burdigalensis*, qui sont identiques à certaines formes de Couquèques.

Il est vrai, cependant, que le changement brusque des caractères de la sédimentation et la persistance de nouvelles conditions d'existence ont créé à la Citadelle une forme remarquable par la netteté et la fixité de ses caractères morphologiques externes. Cette forme mérite d'être considérée localement comme une variété.

Aussi, pour lui donner sa place véritable dans le genre et lui conserver en même temps sa signification pour la stratigraphie, nous désignerons la forme E de Couquèques et l'espèce de la Citadelle de Blaye par *Echinolampas burdigalensis* var. *stelliferus* (1).

*Ech. blaviensis* est rare à Couquèques; deux individus seulement que l'on peut attribuer à cette espèce y ont été trouvés. Il n'est donc pas possible, faute d'un nombre suffisant d'exemplaires, de faire une étude comparative de cette espèce dont les limites, nous allons le voir bientôt, nous semblent cependant mal définies. Dans l'état actuel des connaissances, il faudrait appeler *Ech. blaviensis* les individus que l'on trouve en assez grand nombre autour de Cigognac, dans la zone attribuée au Bartonien et désignée sous le nom de « Calcaire de Saint-Yzans ». En réalité, l'espèce considérée présente également de grandes affinités avec *Ech. Archiaci*, et c'est cette dernière détermination que nous retiendrons. *Mais il s'agit ici d'une faune différente, car l'espèce est associée à Echinanthus elegans, Sismondia occitana* et *Echinolampas ovalis;* toutes ces espèces caractérisent le calcaire de Saint-Estèphe, formation qui n'est pas comprise dans cette étude.

4. *Echinolampas dorsalis.*
5. *Echinolampas Archiaci.*
6. *Echinolampas Cotteaui.*

*Echinolampas dorsalis :* Nous avons retrouvé à Couquèques cette espèce qui n'était connue jusqu'ici que du Calcaire de Saint-Palais. Elle se rencontre exclusivement aux alentours du Moulin de Brion, près du village, dans le mince affleurement marqué « Bartonien » sur la carte géologique et dans le niveau supérieur de deux petites carrières de l'autre côté de la route de Couquèques à Saint-Yzans. Ces deux gisements rapprochés appartiennent à une formation continue de deux mètres d'épaisseur environ représentant la partie la plus élevée du calcaire de Couquèques.

---

(1) « On est déjà moins lié qu'autrefois à la forme type et on ne doit pas être tenté, suivant qu'on a devant soi un Oursin conique ou surbaissé, à faire une variété et, *a fortiori*, une espèce nouvelle. » (M. J. Mercier. Notes Echinologiques, V. Ext. *Actes Soc. Linn. de Normandie*, Caen, 1929.)

*Ech. dorsalis* s'y trouve en abondance, associé à *Ech. burdigalensis, Echinodiscus* et *Hebertia Gacheti.* Ce niveau surmonte un calcaire pulvérulent qui a donné *Schizaster latus, Brissoides Croizieri* et *Temnopleurus Neuvillei,* c'est-à-dire les espèces de la carrière de l'Octroi de Blaye.

Il est important de faire connaître ici que *Ech. dorsalis* a été retrouvé dans un calcaire à *Alveolina elongata,* à Peyrelebade, près de Listrac, associé à *Ech. Archiaci* et *Ech. Cotteaui.* Les trois *Echinolampas* de Saint-Palais sont, à Peyrelebade, au sommet des couches exploitées, au contact d'un niveau argilo-marneux, à Huîtres, lequel est surmonté par un calcaire lacustre peu épais.

*Ces deux découvertes mettent fin à l'isolement de ces trois espèces qui avaient contribué grandement à donner l'idée d'une faune d'Echinides spéciale à Saint-Palais.*

En même temps, pour la première fois, on trouve ces espèces dans des couches qui ont une position stratigraphique certaine. Dans le Médoc, *ces couches sont à la partie supérieure de la formation marine de Blaye et occupent la position du Bartonien.* Nous aurons à discuter plus loin cette attribution.

La découverte des *Echinolampas* de Saint-Palais dans cette position, dans le Médoc, pose un important problème de paléontologie, celui de la filiation des espèces Eocènes et Oligocènes du genre *Echinolampas.*

Jusqu'à ce jour, trompés par la position incertaine du Calcaire de Saint-Palais, les auteurs ont considéré *Ech. dorsalis* comme le point de départ de l'évolution des *Echinolampas* éocènes de la Gironde. M. Lambert écrit, en effet, dans sa révision : « Je me conformerai, pour cette étude, à l'ordre de l'apparition des espèces, pour mieux suivre l'enchaînement des formes successives, » et l'ordre qu'il observe est le suivant :

1. *Echinolampas dorsalis, Ech. Archiaci, Ech. Cotteaui.* — 2. *Ech. Linderi.* — 3. *Ech. stelliferus.* — 4. *Ech. blaviensis.* — 5. *Ech. burdigalensis.* — 6. *Ech. ovalis.*

En réalité, le groupe 1 prend place entre 5 et 6 : *il constitue non un groupe souche, mais un terme élevé de l'évolution des Echinolampas éocènes.*

La comparaison des caractères de ce groupe avec ceux des espèces qui le précèdent et qui le suivent justifie cette position et établit de nouveaux rapports de filiation.

*Ech. dorsalis,* à Couquèques, présente tous les caractères types de l'espèce et se montre d'une grande fixité. Les individus bien développés sont d'une plus grande taille que ceux de Saint-Palais.

*Ech. dorsalis,* à Couquèques, apparaît brusquement, venant d'ailleurs. L'espèce ne montre aucun rapport immédiat avec *Ech. burdigalensis.*

Il n'en est pas de même à Saint-Palais, où l'on rencontre des échantillons d'*Echinolampas* en tous points semblables à d'autres de la carrière de l'Octroi de Blaye et de la falaise de Plassac. Il s'agit d'une forme allongée, régulièrement bombée à la face supérieure, dont le sommet est à l'apex et dont les ambulacres sont encore légèrement saillants. Ce n'est guère que par convention que l'on peut séparer les formes des deux localités. Il est incontestable que, par ces formes, *Ech. dorsalis* se rapproche beaucoup d'*Ech. burdigalensis.*

D'autre part, *Ech. dorsalis,* à Couquèques, manifeste une variation qui conduit à *Ech. ovalis.*

M. Lambert écrit (*Rev.,* p. 48) :

« Ech. ovalis *paraît bien dériver d'*Ech. burdigalensis, *peut-être directement ou par un trait d'union qui ne nous est pas connu.* » Ce trait d'union est fourni par *Ech. dorsalis.*

On voit certains *Ech. dorsalis* de Couquèques, tout en conservant tous les caractères spécifiques, devenir plus épais. D'autres échantillons montrent en même temps une réduction de la largeur. Enfin, on arrive à une forme allongée, subcylindrique, bombée en-dessus, avec ambulacres légèrement saillants, qui déjà, est voisine d'*Ech. ovalis.* Ces variations dans le même sens semblent bien correspondre à une véritable mutation ayant au moins la signification d'une variété. Nous désignerons cette forme par *Ech. dorsalis* var. *brionensis* (du moulin de Brion).

La filiation des diverses espèces examinées s'établit dans l'ordre suivant :

1. *Ech. burdigalensis.* — 2. *Ech. dorsalis.* — 3. *Ech.* var. *brionensis.* — 4. *Ech. ovalis.*

*Echinolampas Cotteaui* doit se placer au voisinage de deux dernières espèces; mais le seul exemplaire caractérisé trouvé à Listrac ne permet pas la discussion de l'espèce.

*Echinolampas Archiaci* fournit, au contraire, de nombreux éléments d'étude. L'espèce est bien représentée à Saint-Palais, à Saint-Yzans et à Listrac; dans ces divers gisements, elle manifeste une grande multiplicité de formes en même temps qu'une grande constance des caractères spécifiques : apex excentrique en avant, réduction de l'appareil ambulacraire; rétrécissement de la partie antérieure et élargissement de la partie postérieure, grand développement de l'interambulacre postérieur et, comme conséquence, réduction de l'ambulacre impair antérieur. Ces caractères, avec des variantes spécifiques, sont communs à une série évolutive qui comprend *Ech. Archiaci, Ech. blaviensis, Ech. Touzini, Ech. subsimilis, Ech. Blainvillei.*

Cette série à été entrevue par divers auteurs. M. Lambert la rapporte à *Ech. blaviensis* ou, du moins, relève toujours les analogies

de ce groupe avec cette espèce. A Saint-Palais, l'espèce que Delbos, en 1847, désignait par *Ech. subsimilis* ne pouvait être que *Ech. Archiaci.* D'Archiac lui-même, libéré de toute considération stratigraphique, avait considéré *Ech. Archiaci* comme une variété d'*Ech. subsimilis,* lequel, pour M. Castex, est absolument identique à *Ech. Blainvillei.* Avec *Ech. Archiaci,* situé dans le calcaire de Couquèques et passant, dans le calcaire de Saint-Estèphe, à *Ech. ovalis,* nous trouvons le point de départ de la série évolutive envisagée. Nous ne pouvons pas donner ce rôle à *Ech. blaviensis.* En effet, *Ech. Archiaci* se rencontre dans les gisements très éloignés les uns des autres et avec des caractères spécifiques constants. *Ech. blaviensis* n'est connu, en Gironde, que dans une partie du calcaire de Blaye. Mais, fait important, de nombreux exemplaires de Blaye, rapportés à *Ech. blaviensis,* sont des *Ech. Archiaci* typiques. Encore que M. Lambert ait signalé la grande diversité des formes de *Ech. blaviensis,* la connaissance d'un seul gisement où cette espèce évoluait et prenait un beau développement a pu induire en erreur une observation forcément incomplète. Mais une étude portant sur des séries appartenant à plusieurs gisements montre qu'il y a moins de différences entre les individus appelés *Ech. blaviensis* et *Ech. Archiaci* typique, qu'entre des individus d'un même gisement de cette dernière espèce.

A Listrac, par exemple, on trouve des individus à face supérieure plane et d'autres très globuleux.

A Cigognac domine la grande forme régulièrement bombée de *Ech. blaviensis.*

Ces diverses considérations nous font penser que *Ech. Archiaci* est l'espèce souche et que *Ech. blaviensis* n'est qu'une race locale de cette espèce, ou, du moins, de sa grande forme, plus globuleuse, à apex moins excentrique, désignée quelque temps à Saint-Palais par *Ech. Douvillei.*

L'étude comparative des six Echinolampas des calcaires de Couquèques, de Listrac, de Saint-Palais et de Blaye nous montre donc deux séries évolutives dans lesquelles *Ech. burdigàlensis* et *Ech. Archiaci* jouent le principal rôle pendant le dépôt de ces calcaires. Des colonies de ces Echinides, situées sur des hauts fonds et sur des points du rivage éocène, ont pu évoluer avec une certaine indépendance et acquérir, sous l'action des conditions variables, des caractères spéciaux secondaires. L'un de ces caractères secondaires consiste, dans les formes extra-adultes de *Ech. blaviensis,* dans la surélévation du test et des ambulacres, comme pour *Ech. stelliferus,* d'où une certaine ressemblance des grandes formes de ces deux espèces. Il y a là un simple phénomène de convergence de deux espèces voisines soumises aux mêmes conditions de milieu. On a voulu voir, au contraire, dans cette affinité, une raison pour faire dériver *Ech. blaviensis* de *Ech. stelliferus,* sans remarquer combien précaire devenait une filiation fondée sur un caractère que

l'espèce dérivée n'acquérait qu'au stade extra-adulte au lieu d'être possédé par l'espèce jeune.

D'ailleurs, le phénomène de convergence du même ordre, mais réciproque, peut s'observer à la Citadelle, où on voit des *Ech. stelliferus* à test globuleux et à pétales à fleur de test prendre l'allure de *Ech. blaviensis*. Il est permis de penser aussi qu'il faudrait tenir compte de cas d'hybridation entre ces deux espèces.

7. *Echinodiscus marginalis.*
8. *Ech. marg.* var. *tenuissima.*
9. *Proescutella Degrangei.*

On retrouve à Couquèques la grande diversité des formes que l'on connaît à Blaye dans ces espèces. La présence de nombreuses formes de transition entre les types extrêmes semble donner raison à ceux qui rattachent toutes ces formes à une seule espèce prise dans un sens large et compréhensif, comme M. Castex, qui conçoit les trois espèces classiques comme des formes d'une espèce unique.

Il est douteux, cependant, que cette espèce compréhensive, à Couquèques, soit bien homogène et corresponde à une réalité. Lorsqu'on classe les nombreux individus par leurs caractères externes, la question semble bien difficile à résoudre. Mais toute hésitation cesse dès qu'on procède à une étude attentive des caractères du squelette interne.

Des coupes nombreuses, parallèles aux faces, dans des séries d'individus de toutes les formes et de tous les âges, révèlent immédiatement deux types d'organisation interne remarquables par leur constance et leur fixité. Nous résumons nos observations dans le tableau suivant :

*Type A. — Système cloisonnaire compliqué.*

*Cloisons radiales* développées, complétées par des cloisons radiales secondaires incomplètes.

*Cloisons concentriques* nombreuses de deux à cinq par cloison radiale, plus ramifiées et anastomosées dans les interambulacres postérieurs pairs; système cloisonnaire des interambulacres ne laissant entre eux qu'un mince intervalle.

*Type B. — Système cloisonnaire simple.*

*Cloisons radiales* simples, plus courtes que la moitié de la distance du bord à l'apex.

*Cloisons concentriques;* interambulacres pairs; une cloison simple, non ramifiée; interambulacre postérieur : deux cloisons concentriques; système cloisonnaire des interambulacres laissant entre eux un grand intervalle.

Le *type A* présente une grande homogénéité; la forme et l'aplatissement plus ou moins grand des bords ont seulement pour résultat de multiplier ou de réduire le nombre des anastomoses, mais ne modifient pas la distribution des cloisons. Ce type réunit : *Proescutella Degrangei* et la plus grande partie des formes appelées *Echinodiscus marginalis* et *Ech. marginalis* var. *tenuissima.* Il n'y a là qu'une seule espèce, sans qu'il soit possible de donner aux anciennes espèces la valeur de variétés.

Le *type B* est moins homogène; il comprend trois formes bien caractérisées par le système cloisonnaire et par des caractères d'organisation et de morphologie externe.

*Forme I :* pentagonale, à angles atténués, bords épais, face supérieure s'élevant régulièrement du bord à l'apex, face inférieure légèrement concave, quatre pores génitaux très espacés, s'ouvrant hors de l'apex, ambulacres largement ouverts aux extrémités, cloisons concentriques simples et partant du milieu des cloisons radiales. Nous n'avons pas rencontré cette forme à Blaye.

*Forme II :* circulaire ou ovalaire, face supérieure presque plane, face inférieure déprimée au centre autour du péristome, cloisons radiales très courtes, cloisons concentriques simples dans les interambulacres pairs et partant de l'extrémité ou près de l'extrémité des cloisons radiales. Cette forme, qui rappelle extérieurement *Sismondia occitana,* ne semble pas exister à Blaye.

*Forme III :* allongée, à contours adoucis, de grande taille, face supérieure légèrement bombée, face inférieure presque plane, cloisons radiales plus développées que dans les deux autres formes, cloisons concentriques des interambulacres antérieurs simples et partant du milieu des cloisons radiales; cloisons concentriques des interambulacres postérieurs pairs comportant quelques ramifications ou une seconde cloison incomplète. Dans les cas extrêmes, le système cloisonnaire reste bien plus simple que dans la forme du type A.

Cette forme ne se rencontre pas à Blaye.

Ces trois formes, par le nombre et la fixité de leurs caractères différentiels, constituent des espèces distinctes. L'application des règles de la nomenclature à l'espèce du type A et aux trois espèces du type B ouvrirait une longue discussion que nous ne pouvons placer dans cette étude, qui est essentiellement une description et une comparaison de faunes. Nous réservons pour une étude spéciale l'analyse paléontologique et la figuration des types nouveaux.

Nous nous bornons pour le moment à conclure que les formes désignées à Blaye par *Echinodiscus marginalis* sont très abondantes à Couquèques et qu'elles sont accompagnées, dans les couches supérieures, de formes qui ne se rencontrent pas à Blaye. En outre, l'étude du squelette interne et la comparaison des diverses

formes montrent qu'une révision des espèces en cause est nécessaire.

10. *Fibularia affinis.*
11. *Fibularia Lorioli.*
12. *Sismondia Archiaci.*

On trouve à Couquèques, dans certaines carrières, une espèce de *Fibularia* qui correspond par ses caractères, et en particulier par la position du périprocte à l'espèce qu'on rencontre, très commune à Blaye dans les couches à *Ech. stelliferus.* Cette espèce de la Citadelle est rapportée par Cotteau à *Fibularia affinis* (Pl. 291, fig. 1, 2 ,3, 6, 7).

Des coupes nombreuses ne révèlent aucune différence entre individus des deux gisements. Cependant, à Couquèques, l'espèce atteint une plus grande taille, les exemplaires de un centimètre sont communs, le test est plus épais, et les cloisons internes, plus développées et plus fortes, occupent une plus grande place.

Mais les grands individus de la Citadelle et ceux de taille moyenne de Couquèques sont absolument identiques.

Cotteau cite encore *Fibularia affinis* dans les couches supérieures de Blaye et dans la falaise de Plassac. Mais l'espèce qui est commune dans ces couches n'est pas celle de la Citadelle ni celle qui est figurée dans la planche 291. Elle s'en distingue par sa forme subpentagonale et surtout par le périprocte, qui est situé à égale distance du bord et du péristome. Cette espèce rappelle de très près *F. piriformis* du calcaire à Astéries, dont elle se distingue difficilement.

Mais on remarque que les formes jeunes de cette espèce ont généralement une forme ovale et des caractères extérieurs en tous points semblables à l'espèce appelée à Saint-Palais *F. Lorioli.* Les deux formes de Saint-Palais et de la carrière de l'Octroi ne peuvent pas être séparées.

Benoist signale *F. Lorioli* à Saint-Yzans avec la faune de Saint-Palais. Nous ne dirons rien de cette espèce, qui semble bien ici à sa place; nous garderons la même réserve à l'égard de *Sismondia Archiaci,* espèce également citée par Benoist. Nous n'avons pas encore retrouvé les deux espèces; mais les beaux travaux de Benoist sur l'Eocène de la Gironde en général et du Médoc en particulier méritent que l'on donne foi à la citation de cet auteur.

*Fibularia affinis* nous montre l'une des deux espèces abondantes des couches dites inférieures de Blaye se trouver à Couquèques dans les couches à *Ech. burdigalensis.* L'espèce nous montre aussi que le changement de gisement entraîne des modifications morphologiques importantes. Enfin, la répartition de l'espèce à Couquèques présente également un certain intérêt. Dans quelques carrières, *Fibularia affinis* est très rare ou inconnu; en revanche, au bord de

la plateforme calcaire, vers Cigognac, une petite excavation a fourni l'espèce en grande abondance et exclusivement. Ce fait, joint à beaucoup d'autres du même ordre, montre que la répartition des espèces d'Echinides a un caractère très local et qu'elle est en relation, non avec la stratigraphie des couches, mais avec des conditions biologiques étroitement limitées et spéciales à chaque espèce. Nous allons le voir encore d'une manière très caractéristique pour l'espèce suivante.

### 13. *Echinanthus Desmoulinsi.*

Cette espèce sort en partie du cadre de notre étude, puisqu'elle n'a été trouvée qu'à Montrose, dans la partie supérieure du calcaire de Couquèques prolongé, sous des marnes fluvio-marines, équivalent latéral du calcaire lacustre de Plassac. Cette espèce présente aussi un grand intérêt par la place de ses divers gisements. A Montrose, elle occupe, comme espèce dominante, la partie supérieure du calcaire. A Blaye, elle abonde dans les couches dites moyennes et est de nouveau commune à la partie supérieure des couches à *Ech. burdigalensis* de la carrière de l'Octroi. Elle manque à Couquèques dans les couches équivalentes. Il est visible que la présence ou l'absence de *Echinanthus Desmoulinsi* dans une couche de l'étage relève de conditions biologiques spéciales et ne présente aucune signification précise pour la stratigraphie.

C'est pourquoi, instruits par ces exemples, nous ne tirerons pas une conclusion d'ordre stratigraphique rigoureuse de la présence à Couquèques d'un banc à *Echinolampas dorsalis* terminant la formation calcaire.

Nous ne dirons pas en particulier que, en raison de ce fait, la formation de Saint-Palais se superpose à celle de Couquèques. Nous fondant sur l'identité des faunes, nous serons seulement en droit de conclure à la contemporanéité des deux formations.

### 14. *Schizaster latus.*
### 15. *Schizaster Archiaci* (*Sch. Fourteaui* Lamb.).
### 16. *Schizaster Desmoulinsi* (*Sch. Cotteaui*).

*Schizaster latus :* Cette belle espèce, qui peut atteindre une grande taille, très rare à Blaye, est commune à Couquèques dans deux carrières ouvertes près de ce village, à droite du chemin de Saint-Yzans. On la trouve là, dans un banc de calcaire pulvérulent, immédiatement au-dessous de la couche à *Ech. dorsalis.* C'est dans cette même couche qu'abondent les *Echinodiscus* type B, formes II et III.

M. Lambert se borne à citer cette espèce et la rapporte dans son « Tableau » aux couches inférieures de la Citadelle. Linder la signale aussi dans la partie supérieure de la falaise de Plassac.

Enfin, l'espèce a été encore trouvée par MM. Neuville et Castex à la carrière de l'Octroi.

La découverte de beaux échantillons de *Schizaster latus* à Couquèques va permettre de compléter la description de cette espèce. Cotteau écrit (I, p. 296) : « *Cette espèce, mentionnée depuis longtemps par Agassiz et Desor, n'est connue que par un seul exemplaire qui n'a jamais été décrit ni figuré.* » La description et la figuration qu'il donne lui-même de cet exemplaire sont schématiques et incomplètes.

Les figures 2 et 4 (Pl. 89) ne font pas assez ressortir le caractère très flexueux des aires ambulacraires paires antérieures. Les tubercules, crénelés, plus gros et plus espacés dans la partie antérieure que dans les autres espèces du même étage, ne sont pas figurés. Enfin, les fascioles, qui sont si caractéristiques de l'espèce, manquent totalement sur les figures.

Le fasciole péripétale est très ouvert. Il enserre de loin les ambulacres pairs antérieurs en formant, par son bord externe, un angle égal ou supérieur à 90° (soit 92°, 94°, 98°), et les ambulacres pairs postérieurs par un angle voisin de 80° (soit 76°, 77°, 78°). Ces deux angles, pour *Sch. Archiaci,* sont de 60°.

Dans les interambulacres pairs postérieurs, le bord externe du fasciole forme un angle voisin de 120° (soit 118°, 128°, 130°). Cet angle reste approché de 90° dans *Sch. Archiaci* et *Sch. Desmoulinsi.*

Le fasciole sous-anal part très haut, au niveau de la moitié des pétales pairs antérieurs, de sorte qu'il passe plus près de l'apex et des pétales postérieurs que chez les deux autres espèces qui l'accompagnent.

Tels sont les caractères essentiels de cette espèce. Il convient encore de faire remarquer que la désignation spécifique est peu caractéristique : si, dans les individus jeunes, le diamètre transversal est égal au diamètre antéro-postérieur (38 mm. sur 38), il est moindre (44 mm. sur 47) chez les individus adultes et surtout extra adultes (46 mm. sur 52). Certaines des formes de *Schizaster Archiaci* de Couquèques présentent un élargissement du test au moins égal (ex. : 46 mm. sur 48).

*Schizaster Archiaci :* Nous tenons pour définitive l'assimilation faite par M. Lambert des formes rapportées à *Sch. Fourtani* avec *Ech. Archiaci.* L'espèce, à Couquèques, encore plus élargie en arrière et moins haute qu'à Blaye, s'éloigne beaucoup, au premier abord, par l'aspect du type de Saint-Palais.

Mais les ambulacres, les tubercules et les fascioles sont identiques. La comparaison des dimensions (diamètre antéro-postérieur, diamètre transversal et hauteur) d'individus de Saint-Palais, de Blaye et de Couquèques fait ressortir, pour la forme du test, de grandes variations individuelles.

1. *Forme élevée et rétrécie de Saint-Palais :* 45 mm., 40 mm., 31 mm. (Cott).
2. *Forme plus élargie :* 1° de Saint-Palais : 40 mm., 36 mm., 26 mm.; 2° de Blaye : 39 mm., 35 mm., 26 mm.
3. *Forme élargie* de Couquèques : 48 mm., 46 mm., 28 mm.

Ces diverses constatations touchant la forme du test chez *Ech. latus* et *Sch. Archiaci* donnent raison à M. Lambert, qui estime que les espèces du genre *Schizaster* doivent être largement comprises.

*Schizaster Desmoulinsi :* Les exemplaires trouvés à Canterane dans la partie supérieure du calcaire décalcifié correspondent parfaitement aux types figurés par Cotteau et aux échantillons recueillis à Blaye, soit dans les couches de la Citadelle, soit à la carrière de l'Octroi.

Il est intéressant de constater que les trois espèces de *Schizaster* de Couquèques se trouvent également ensemble à la carrière de l'Octroi. Ces espèces accompagnent, dans les deux gisements, la faune d'Echinides des couches à *Ech. burdigalensis.* Il faut noter aussi que *Ech. latus* et *Ech. Desmoulinsi* font partie de la faune des couches de la Citadelle.

17. *Linthia Ducrocqui.*

Cette espèce de Saint-Palais et des couches à *Ech. blaviensis* de Blaye a été trouvée dans la grande carrière de Canterane, associée à la faune commune de Couquèques. L'espèce a été trouvée également à la Citadelle (coll. de M. Neuville). Tout dernièrement, nous avons trouvé *Linthia Pomeli* et *Linthia carentonensis* à la partie supérieure de la carrière de l'Octroi. Les *Linthia,* qui semblaient appartenir à une faune spéciale, dite des couches moyennes de Blaye, se montrent donc dans les différents niveaux de la formation. Cette observation prouve encore une fois que les espèces d'Echinides du calcaire de Blaye se distribuent non dans le temps, mais dans l'espace, selon les caractères des gisements.

18. *Gualtieria Orbignyi.*

L'espèce signalée par Benoist à Saint-Yzans n'ayant pas été située à un niveau précis, nous ne pouvons pas tirer des conclusions certaines de sa présence dans la faune du Médoc. Il est probable, cependant, que là, comme à Montrose, elle fait partie de la faune du calcaire de Couquèques. D'ailleurs, l'espèce a été recueillie à Blaye dans les carrières de la rue des Maçons et de l'Octroi (coll. de M. Neuville). En outre, si on retient que les couches de la Citadelle, d'où elle est surtout connue, occupent la même position stratigraphique que celles à *Ech. burdigalensis,* on se rend compte que les auteurs ont fait jouer à *Gualtieria Orbignyi* un rôle abusif dans

la stratigraphie de la formation de Blaye. Il n'est pas possible de parler de zone à *Gualtieria Orbignyi* pour cette espèce, qui reste toujours rare à Blaye et qui peut se rencontrer dans toutes les parties de la formation. A Saint-Palais, où elle est plus commune et de plus grande taille, elle est associée d'ailleurs à des espèces qui se retrouvent, nous le verrons bientôt, presque en totalité dans les couches de Blaye dites supérieures.

*Gualtieria Orbignyi,* si caractéristique que soit l'espèce en elle-même, ne peut plus servir à désigner le niveau le plus inférieur de la formation de Blaye.

19. *Blaviaster Grossouvrei.*

Cette espèce, connue à Blaye dans les « couches dites moyennes » est commune à Couquèques, dans la partie supérieure décalcifiée des carrières de Canterane. Les échantillons sont ordinairement mal conservés; nous avons pu cependant en observer une quinzaine en bon état.

Peu d'espèces présentent un plus grand polymorphisme tout en conservant les caractères spécifiques bien définis par M. Lambert. Certains individus allongés et aux contours adoucis ont une allure de Brissoïdes; d'autres, très élevés et globuleux, ont l'apex central; d'autres ont les contours polygonaux et portent l'apex près du bord antérieur; peu nombreux sont ceux qui ont la forme de Blaye qui rappelle celle de *Gualtieria.*

*Blaviaster Grossouvrei* présente un grand intérêt à Couquèques pour montrer l'étendue des variations qui peuvent affecter une espèce dans un même gisement.

20. *Brissoïdes Croisieri.*
21. *Brissoïdes Rozieri.*
22. *Brissoïdes Degrangei.*

Les *Brissoïdes* recueillis à Couquèques dans le banc de calcaire pulvérulent peuvent se rapporter aux trois espèces distinguées par M. Lambert dans le calcaire de Blaye. Mais, quand on voit les variations individuelles importantes que présentent d'autres espèces des mêmes gisements, on a quelque peine à concevoir l'existence en un même point de trois espèces très voisines et cependant indépendantes. Il pourrait bien n'y avoir là qu'une seule espèce affectant trois sortes de variations.

N'ayant pu recueillir un assez grand nombre d'individus, nous ne pouvons apporter de nouveaux arguments pour la solution de cette question de paléontologie.

L'important, pour le moment, est de retrouver ensemble à Couquèques et avec leurs diverses formes, les espèces de Brissoïdes qui sont conues à Blaye à différents niveaux.

24. *Temnopleurus Neuvillei.*

Ce bel et rare Echinide, décrit et figuré par M. Lambert (*Rev.*, p. 25), se trouve à Couquèques, dans la couche de calcaire pulvérulent, associé à *Schizaster Archiaci* et *Brissoïdes Croizieri*. Les autres gisements connus de cette espèce sont la carrière de l'Octroi de Blaye, la falaise de Plassac et les couches de Horsarrieu (Landes). Mais, dans cette dernière localité, *Temnopleurus Neuvillei* est accompagné par une espèce de *Sismondia*, que M. Castex ne sépare pas de *Sismondia Occitana*. Les couches de Horsarrieu, qui renferment *Temnopleurus Neuvillei*, sont classées dans le Bartonien, ainsi que le lacustre qui les surmonte.

A Couquèques, la parfaite conservation des individus nous a permis de suivre de près la description très précise de M. Lambert et aussi de relever un caractère important qui avait échappé à cet auteur. Nous avons constaté, en effet, sur deux individus, que les tubercules étaient perforés et non imperforés, comme le pensait M. Lambert. Nous avons relevé le même caractère sur un autre individu provenant de la falaise de Plassac. Nous nous bornons ici à signaler ce caractère sans en tirer les conclusions qu'il comporte au point de vue de la classification.

Le fait important pour la présente étude est l'existence à Couquèques de cette curieuse espèce qui se trouve dans d'autres gisements occupant une position stratigraphique bien définie.

25. *Herbertia Gacheti.*

Nous avons trouvé en des points divers, à Couquèques, cinq échantillons de cette espèce de Blaye; mais les individus sont ici moins hauts et de taille moindre qu'à Blaye.

Au point le plus élevé, au moulin de Brion, *Hebertia Gacheti* existe encore dans le banc à *Ech. dorsalis*.

Cette association n'existe pas à Saint-Palais.

### Conclusion touchant la répartition des Espèces d'Echinides du Calcaire de Couquèques

1. *Limitation des gisements.* — La colonie d'Echinides de Couquèques est peu étendue. Les carrières les plus éloignées du village dans les directions de Lesparre, Bégadan et Saint-Yzans sont très pauvres en Echinides. Des carrières situées à cent mètres de distance possèdent les unes une riche faune et les autres quelques rares *Ech. burdigalensis*.

2. *Spécialisation des couches et des gisements.* — Les espèces se montrent en général localisées dans des couches caractérisées

par la nature spéciale des dépôts et ne se rencontrent plus dans des couches du même âge appartenant à un même gisement ou à des gisements différents.

3. *Associations variables.* — La conséquence de cette spécialisation est la constitution d'associations d'espèces, très variables selon les points observés. Ces associations ne peuvent pas avoir de signification stratigraphique.

4. *Variations morphologiques des espèces selon les gisements.* — De nombreux exemples montrent que, dans une même espèce, les individus peuvent présenter des variations étendues. Ces variations peuvent affecter l'espèce entière et même plusieurs espèces, de manière à donner à deux faunes identiques des aspects différents. Le malentendu de Saint-Palais vient, en majeure partie, de la méconnaissance de cette plasticité des espèces.

Ces diverses remarques, portant sur la répartition et les caractères de la faune d'Echinides de Couquèques, comparée à celle de Blaye, conduisent à deux conclusions importantes : l'une d'ordre paléontologique, l'autre d'ordre stratigraphique.

1. — La définition d'une espèce reste incomplète tant qu'elle recherche principalement la constitution et la figuration d'un type; elle doit comporter nécessairement la recherche des limites et des directions des variations individuelles; le type spécifique devient ainsi une moyenne qui exprime les constantes. Le résultat obtenu par une analyse paléontologique reste précaire tant que l'analyse par un large emploi de la méthode comparative n'a pu porter sur un grand nombre d'individus d'un même gisement et de gisements différents (1).

2. — Dans un même étage, la présence ou l'absence d'une ou de plusieurs espèces d'Echinides, ainsi que la répartition et le groupement des espèces, n'autorise aucune conclusion d'ordre stratigraphique (en ce qui concerne le calcaire de Couquèques).

La comparaison des faunes d'Echinides de Blaye et de Couquèques conduit à la notion d'une faune unique dont les espèces sont réparties selon des associations très diverses qui tiennent au mode de gisement et non à une succession dans le temps.

On voit, en effet, les faunes de la Citadelle et celles des couches

---

(1) L'étude des espèces vivantes conduit aux mêmes conclusions. M. J. MERCIER écrit, au sujet des variations de *Psammechinus miliaris* Klein : « L'étude de la variation permet donc, avec un nombreux matériel..., de fixer la forme type, assez élastique du reste, d'une espèce, en se basant sur la fréquence de ce type. Elle permet ensuite de fixer les limites de la variation de cette espèce et d'en établir les bons caractères. » (*Actes Soc. Linn. de Normandie*, Caen, 1929.)

à *Ech. blaviensis* rentrer dans la faune générale et se retrouver, à Couquèques, mélangées à la faune dite supérieure.

*La répartition des Echinides ne peut donc pas servir à établir différents niveaux dans les calcaires de Blaye. Tout au contraire, la faune d'Echinides donnerait plutôt l'idée d'une formation parfaitement homogène affectée de variations locales de facies.*

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire d'examiner le problème posé sur la découverte, dans le Médoc, d'une partie de la faune spéciale de Saint-Palais.

### B. — Rapports de la faune d'Echinides de Saint-Palais avec celles des calcaires de Couquèques et de Blaye

Rappelons d'abord, par un bref historique, les principales solutions successives qui ont été apportées au problème posé par la faune et la position du calcaire de Saint-Palais.

Depuis sa découverte par d'Orbigny, en 1843, jusqu'en 1880, ce calcaire a été considéré par les différents auteurs qui l'ont étudié comme le représentant de l'assise tertiaire la plus inférieure des calcaires éocènes de la Gironde, « *le véritable substratum du calcaire grossier de Blaye et du Médoc* » (d'après Delbos *in* Vasseur).

Par la suite, des observations répétées fournirent des arguments en faveur du rajeunissement de la formation de Saint-Palais. Vasseur, dès 1884 (1), la considère « *comme un équivalent de la partie la plus inférieure de la formation marine de Blaye* ».

Benoist (2), vers la même époque, dans sa note sur le sondage de Saint-Yzans, partage la même opinion, malgré les complications d'ordre stratigraphique qui résultent de cette interprétation.

M. Lambert, s'il semble accepter l'opinion commune au moment où il commence sa *Révision des Echinides du Bordelais,* va être conduit à rajeunir la formation de Saint-Palais. En 1912, il écrit en note : « *Il conviendra, sans doute, de relever l'assise de Saint-Palais au niveau de l'assise moyenne de Blaye.* » En 1927, dans son « Tableau des terrains tertiaires du Bordelais » (*Rev.*, p. 130), il admet le synchronisme complet des formations de Blaye et de Saint-Palais. En même temps, il rapporte à l'Auversien les couches inférieures et moyennes de ces formations , et au Bartonien les couches supérieures à *Ech. burdigalensis.*

Dès 1910, M. Douvillei (3) avait adopté une solution analogue

---

(1) G. Vasseur : Sur le dépôt tertiaire de Saint-Palais. *Bibl. de l'Ecole des Hautes Etudes,* 1884.

(2) E. A. Benoist : Sondage du Ch. Loudenne, à Saint-Yzans. *Actes Soc. Linn. Bordeaux.*

(3) M. H. Douvillei : *Bull. Soc. Géol. Fr.,* X, p. 396, 1910.

en rapportant à l'Auversien le calcaire de Saint-Palais synchronisé avec celui d'Arton.

Enfin, tout récemment, en 1930, M. Castex (1) admet, comme M. Lambert, que le calcaire de Saint-Palais est l'équivalent de celui de Blaye. Cependant, tenant compte d'une opinion récente, la suppression de l'étage Auversien, il rapporte ces deux formations au Lutétien.

Mais ces interprétations concordantes ne sont pas encore admises par certains auteurs.

M. Abrard (2) met en doute ce synchronisme et revient à l'opinion des anciens auteurs : « *Il y a beaucoup de chance,* dit-il, *pour que le calcaire de Blaye soit stratigraphiquement supérieur à celui de Saint-Palais... Ce qui me paraît indiscutable, c'est qu'ils sont tous deux Lutétiens et, comme, « en ce qui concerne le calcaire de Blaye, son âge Lutétien supérieur est bien prouvé, le calcaire de Saint-Palais devrait être placé dans le Lutétien moyen ou, tout au plus, à la base du Lutétien supérieur.* »

Ainsi donc, la discussion de la position du calcaire de Saint-Palais reste ouverte. Nous allons reprendre le problème en tenant compte des découvertes récentes et des relations stratigraphiques observées.

***

La faune d'Echinides du calcaire de Saint-Palais comprend, d'après M. Lambert, vingt-deux espèces. D'après ce même auteur, douze espèces de cette faune se retrouvent à Blaye. Ce sont :

| | |
|---|---|
| *Cidaris Pomeli.* | *Schizaster Archiaci.* |
| *Echinanthus Desmoulinsi.* | *Gualtieria Orbignyi.* |
| *Echinodiscus Degrangei* | *Cœlopleurus Delbosi.* |
| *Linthia Ducrocqui.* | *Fibularia Lorioli.* |
| *Linthia Pomeli.* | *Fibularia Pomeli.* |
| *Linthia Carentonensis.* | *Brissoïdes Croisieri.* |

Nous ne reviendrons pas sur la discussion de ces espèces. Nos observations n'ont fait que confirmer les conclusions de M. Lambert. Nous nous bornerons seulement à faire remarquer que ces espèces se rencontrent, comme nous l'avons montré, dans les couches dites supérieures de Blaye ou à Couquèques.

---

(1) M. S. Castex : *Revision des Echinides du département des Landes.*

(2) M. R. Abrard : *C. R. LII^e Session Congr. Avancement des Sciences,* La Rochelle, 1928.

Après les travaux de M. Lambert, on pouvait considérer que la faune d'Echinides spéciale à Saint-Palais comprenait dix espèces :

*Echinolampas dorsalis.*
*Echinolampas Archiaci.*
*Echinolampas Cotteaui.*
*Sismondia testudo.*
*Sismondia Archiaci.*
*Echinopsis meridianensis.*
*Cidaris Lorioli.*
*Goniopygus pelagiensis.*
*Leiopleurus Orbignyi.*
*Plagiopygus carentonensis.*

Les découvertes faites dans le Médoc, à Couquèques et à Listrac, font rentrer d'abord les trois *Echinolampas* de Saint-Palais dans la faune commune des couches supérieures de Blaye.

*Ech. Archiaci* typique a encore été trouvé récemment par M. Neuville dans la falaise de Plassac.

Le même auteur possède dans sa collection *Sismondia testudo* provenant également de la falaise de Plassac.

Nous avons vu antérieurement que *Sismondia Archiaci* appartient à la faune du Médoc, qui comprend les espèces supérieures de Blaye.

Les deux espèces suivantes exigent une plus longue discussion.

*Echinopsis meridianensis :* « Il n'existe que des données incertaines sur cette espèce. M. Lambert ne la cite que « sur la foi de Cotteau ». Mais ce dernier auteur, après avoir décrit dans ses *Echinides de Saint-Palais* l'unique fragment connu, ne fait plus mention de l'espèce dans la *Paléontologie française.*

M. Lambert écrit encore (*Rev.*, p. 15) : « *On pourrait aussi soutenir qu'il existe à Saint-Palais, près Royan, une forme voisine d'*Echinus elegans *et qui aurait été le type primitif du genre* Echinopsis. »

Mais cet Echinopsis de Saint-Palais, *Echinopsis meridianensis à test subrotulaire et à tubercules tangents entre eux,* existe aussi à Blaye. On en connaît au moins deux exemplaires, dont l'un, de la collection de M. Neuville.

Cet Echinopsis se distingue surtout d'*Echinopsis elegans* typique par la forme aplatie du test. Mais on sait qu'une forme basse existe aussi dans le calcaire de Saint-Estèphe, à côté de formes hautes et globuleuses (V. Cotteau).

Il paraît donc exister à Saint-Palais et dans les couches supérieures de la carrière de l'Octroi, à Blaye, un *Echinopsis* très voisin de *Echinopsis elegans* du calcaire de Saint-Estèphe. C'est tout ce qu'on peut dire relativement à cette espèce.

*Cidaris Lorioli.* — De nombreuses divergences s'étant produites au sujet de cette espèce, il est nécessaire d'examiner le problème posé au double point de vue paléontologique et stratigraphique .

Cotteau cite cette espèce à Blaye et à Saint-Palais. M. Lambert rappelle que ce n'est pas sans hésitation que Cotteau a séparé les radioles de cette espèce, de *Cidaris Pomeli.*

En examinant de nombreux radioles rapportés à ces deux espèces, on constate une grande variété de formes et on comprend l'incertitude des auteurs. C'est peut-être pour cette raison que M. Lambert, malgré les explications qu'il fournit sur cette espèce (p. 8), ne la cite pas (p. 130) dans les espèces communes à Blaye et à Saint-Palais.

M. Abrard est, au contraire, très affirmatif et accorde une grande importance à cette espèce. Il écrit (*op. cit.*, p. 304) : « *Ce qui est capital, c'est que le seul Echinide commun aux deux gisements,* C. Lorioli, *ne se trouve, à Saint-Palais... que dans les marnes graveleuses très supérieurs au Calcaire typique à Echinides.* »

De nombreux faits vont à l'encontre de cette affirmation. Les marnes graveleuses paraissent, en effet, au centre de la formation, séparées du calcaire à Echinides par un banc épais de grès à gros éléments de quartz. Mais, au sud-est, au début de la formation, elles surmontent directement le calcaire à Echinides, lequel, en ce point, est réduit à une épaisseur de 1 m., bien qu'il soit complet, car il continue un conglomérat de base très caractérisé par de nombreux fragments de grès verts à *Nummulites* et *Alvéolines.*

Ce fait montre que la formation correspond en ce point au début de la transgression. Or, la faune d'Echinides se trouve dans les trois couches représentées, aussi bien dans le conglomérat de base que dans les marnes supérieures, qui renferment là aussi des radioles de *Cidaris.*

Mais on sait qu'à Saint-Palais, malgré la présence des couches distinctes et d'ailleurs discontinues au point de vue pétrographique, la faune d'Echinides ne comporte aucune distribution verticale; elle se rencontre encore dans le niveau le plus élevé (couche n° 7 de Vasseur).

A Blaye, d'ailleurs, les radioles rapportées à *Cidaris Lorioli* se rencontrent seulement dans les couches les plus élevées. Très communs à la Cave, ils sont assez rares à l'Octroi, très rares à Plassac et n'ont pas encore été trouvés à Couquèques.

Pour conclure, tout ce que l'on pourrait affirmer relativement à cette espèce, si elle était retenue pour comparer les calcaires de Blaye et de Saint-Palais, c'est qu'elle prouverait l'équivalence des couches supérieures des deux formations.

Ainsi, aux douze espèces communes à Blaye et à Saint-Palais, déjà signalées par M. Lambert, il faut ajouter sept nouvelles espèces. Il convient de faire de sérieuses réserves sur les trois espèces qui semblent encore spéciales à Saint-Palais. L'une d'elles, *Goniopygus pelagiensis,* de position incertaine, n'est plus citée par Cotteau, qui, cependant, la connaît, ni dans ses *Echinides de Saint-Palais* ni dans la *Paléontologie française.* L'espèce a été retrouvée par M. Douvillée au Bureau (Saint-Palais).

Cette espèce et *Plagiopygus carentonensis* ont une signification douteuse. Certains auteurs pensent qu'elles pourraient bien prove-

nir des couches plus anciennes remaniées. On trouve, en effet, dans le conglomérat de base, des fragments de la faune du Crétacé. Les grès verts à Nummulites ont renfermé également une faune d'Echinides; nous avons trouvé dernièrement, dans un fragment de ces grès, trois Echinides indéterminables.

*Leiopleurus Orbignyi* ne peut pas être utilisé dans une discussion stratigraphique tant que sa place dans la Nomenclature n'aura pas été exactement définie. L'étude critique du genre *Hebertia*, dans lequel le genre *Leiopleurus* a été rejeté, est, d'après M. Lambert, entièrement à reprendre.

Quelle que soit la signification donnée aux trois dernières espèces en discussion, on peut dire que la faune d'Echinides du calcaire de Saint-Palais a cessé d'exister en tant que faune spéciale. Les auteurs ont été pendant longtemps induits en erreur par le manque d'éléments de comparaison et par les caractères spéciaux secondaires que prennent les mêmes espèces dans deux gisements différents : Blaye et Saint-Palais. Ces deux points de la même éocène durent offrir aux Echinides des conditions biologiques très différentes et, si on peut dire, opposées.

La faune de Blaye semble être une faune autochtone ayant vécu pendant une assez longue période dans une mer calme et assez profonde, quoique de fonds variables et présentant des conditions favorables au développement d'un grand nombre d'espèces d'Echinides.

La faune de Saint-Palais semble être, au contraire, une faune émigrée venue d'une autre colonie, où elle avait déjà acquis des caractères secondaires propres. Dans le conglomérat de base, on peut recueillir, en effet, ensemble et avec des caractères qui ne changent pas dans les couches plus élevées :

*Ech. dorsalis, Ech. Archiaci, Ech. Cotteaui, Schizaster Archiaci, Linthia carentonensis, Sismondia archiaci* et *Fibularia Lorioli.*

La faune de Saint-Palais semble avoir vécu sur un rivage agité, offrant des conditions peu favorables au développement des espèces dont on voit le nombre diminuer en s'élevant dans la formation. Cette faune présente certains caractères des faunes résiduelles : diminution de la taille, abaissement, rétrécissement ou déformation du test.

Mais la faune de Saint-Palais rentre facilement dans la faune de Blaye, grâce aux gisements intermédiaires du Médoc et aussi par une compréhension plus large de la notion d'espèce.

En définitive, la comparaison de la faune de Saint-Palais avec celles de Couquèques et de Blaye conduit aux conclusions particulières suivantes :

1. — *Le synchronisme des formations de Blaye et de Saint-Palais s'établit par dix-neuf espèces d'Echinides.*

2. — *Le mélange des espèces, à Saint-Palais comme à Couquèques, va à l'encontre de l'existence, à Blaye, d'une échelle stratigraphique fondée sur la répartition des Echinides.*

## C. — Conclusions générales

La comparaison des faunes d'Echinides des calcaires de Couquèques, de Blaye et de Saint-Palais révèle l'existence d'une faune d'Echinides parfaitement homogène et caractérisant un même étage géologique. Cette faune précédant immédiatement celle du calcaire de Saint-Estèphe et présentant avec elle des affinités caractérisées ne peut être rapportée qu'au Bartonien. Les arguments paléontologiques en faveur de cette attribution sont les suivants :

1. — Des espèces de cette faune se trouvent dans d'autres formations attribuées au Bartonien : *Echinanthus Desmoulinsi* en Provence, *Temnopleurus Neuvillei* et *Echinodiscus* à Horsarrieu.

2. — Des espèces du calcaire de Saint-Estèphe apparaissent dans les calcaires à Echinides de Blaye, Couquèques et Saint-Palais : *Echinanthus elegans* à Blaye (La Cave), *Echinopsis elegans* à Blaye (l'Octroi) et à Saint-Palais, *Sismondia occitana* à Blaye (l'Octroi) et à Horsarrieu.

3. — *Echinolampas Archiaci,* forme *blaviensis,* passe du calcaire du Couquèques dans le calcaire à *Sismondia* et à *Ech. ovalis* à Cigognac.

Le principal argument stratigraphique fourni par l'observation superficielle consiste dans la contiguïté du calcaire de Couquèques et du calcaire de Saint-Estèphe.

Le calcaire de Couquèques occupe bien la position du Bartonien. Les calcaires de Blaye, de Listrac et de Saint-Palais, qui renferment la même faune d'Echinides, doivent, par suite, être rapportés au même étage.

Au terme de notre analyse, nous pouvons donc provisoirement (en attendant les résultats d'une étude stratigraphique en cours) constituer l'étage Bartonien en Gironde à la manière suivante :

<table>
<tr><th>SAINT-PALAIS</th><th>COUQUÈQUES</th><th>SAINT-ESTÈPHE</th><th>LISTRAC</th><th>BLAYE</th><th>LIBOURNAIS</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Calcaire à Échinides</td><td rowspan="4">Calcaire à Échinides</td><td>Marnes fluvio-marines</td><td>Calcaires lacustres</td><td>Calcaires lacustres</td><td>Sables fluviatiles à Lophiodon</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Calcaire à Échinides</td><td>Sable Argile à Huîtres</td><td>Arg. à O Cucullaris</td><td>Arg. à O Cucullaris</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Calcaire à Échinides</td><td rowspan="2">Calcaire à Échinides</td><td rowspan="2">Calcaire à Alvéolines</td></tr>
<tr><td>Crétacé</td></tr>
</table>

Ce tableau, forcément schématique, tient compte, outre les données fournies par l'étude des faunes d'Echinides, des résultats anciens ou nouveaux d'ordre stratigraphique.

Dans l'ensemble, il exprime une régression du S.-E. au N.-O., de la mer bartonienne. Cette représentation trouve son explication dans une conception plus générale que nous développerons ultérieurement.

En effet, le problème de la position du Calcaire de Saint-Palais et celui de la stratigraphie des couches de Blaye ont été posés dès l'origine en fonction d'une conception particulière de la formation du Bassin tertiaire de l'Aquitaine en général et de la Gironde en particulier.

On s'est représenté, plus ou moins, cette formation comme le comblement d'une cuvette par une mer éocène en voie de régression vers le centre. Il en est résulté que l'on a été porté à considérer comme supérieure à une autre toute couche plus rapprochée du centre de la cuvette.

Mais la stratigraphie n'a nullement prouvé, en Gironde, que les formations du Bassin tertiaire avaient été d'une telle simplicité. Seules des observations incomplètes et des interprétations fautives d'une faune d'Echinides trop spéciale avaient pu le laisser croire.

Tout au contraire, les études récentes de l'Eocène des Basses-Pyrénées, des Landes et de la Gironde montrent que l'allure des dépôts est réglée par les accidents tectoniques successifs de la région pyrénéenne, qui rejettent la mer Eocène vers le Nord. Cette régression générale est accompagnée de transgressions locales sur les bordures nord des synclinaux qui bordent la zone pyrénéenne.

Le tableau de la composition de l'étage Bartonien en Gironde exprime cette conception. Appliquée à notre étude, la constitution de cet étage montre que les calcaires à Echinides, pourvus d'une même faune, représentent une formation continue. Mais, en même temps, on voit que *le synchronisme de ces calcaires n'est pas absolu. Les couches les plus élevées de Saint-Palais et de Couquèques, qui sont représentées au sud par des formations lacustres, se placent au-dessus du calcaire de Blaye qu'elles continuent.*

Les phénomènes qui ont présidé à ce changement de régime n'ont pas eu assez d'importance pour avoir une action décisive sur la constitution de la faune d'Echinides. Ils peuvent cependant expliquer la disparition de dix espèces de Blaye, l'apparition d'espèces nouvelles et les caractères spéciaux *des faunes d'Echinides de Saint-Palais et de Couquèques, lesquelles doivent représenter le stade le plus élevé de l'évolution de la faune d'Echinides du Bartonien de la Gironde.*

## Sur quelques Mousses girondines recueillies pendant l'année bryologique 1930-31

Par J. Jallu

Parmi les récoltes de l'année, je signalerai aujourd'hui les espèces suivantes, comme particulièrement intéressantes, les unes rarement rencontrées fertiles, les autres peu connues dans la région :

*Leucobryum glaucum* Hpe. — *Mnium undulatum* Hedw. — *Mnium hornum* L. — *Eurhynchium myosuroides* Schp. — *Pterogonium ornithopodioides* Lindb. — *Scleropodium illecebrum* B. E. — *Webera Tozeri* Schpr. — *Fissidens viridulus* Wahl.



*Leucobryum glaucum* Hpe. — On le rencontre fréquemment sur le sol et les rochers dans les bois des terrains siliceux où il forme de beaux coussins d'un vert glauque à l'état humide, blanchâtres à l'état sec; mais il fructifie rarement.

Cette mousse a été recueillie fructifiée à Pessac, dans une châtaigneraie en bordure de la voie ferrée à Ladonne par notre Président (nov. 1930) et à Villenave-d'Ornon, dans le sous-bois des dolmens effondrés de Peyrehaoute (déc. 1930).

*Mnium undulatum* Hedw. et *Mnium hornum* L. — Ces espèces robustes sont communes sur la terre et les pierres dans les endroits frais et ombragés, mais souvent stériles. Elles ont été rencontrées munies de leurs capsules par notre Président, la première à Romagne, dans la vallée du ruisseau d'Arpaillan (avril 1931) ; la

seconde à Pessac, sur les berges d'un ruisseau, à Ladonne (fév. 1931).

*Eurhynchium myosuroides* Schp. se trouve sur les rochers, la terre et les souches des terrains siliceux. Il est bien peu représenté dans les herbiers de la Gironde. On peut le récolter à Villenave-d'Ornon, dans le bois de Peyrehaoute, sur les pierres des dolmens effondrés (poudingue silico-ferrugineux).

*Pterogonium ornithopodioides* Lindb. — Il fructifie rarement et a été trouvé en cet état à La Teste sur des chênes (mars 1847) et à Castillon-sur-Dordogne, au-dessous de l'Orable, sur des rochers siliceux-calcaires formés de meulière et de calcaire d'eau douce (Crozals, fév. 1895). [Herbier Brochon.]

Aux localités connues, ajoutons celles de Lugasson, près de l'Allée couverte de Roquefort (mars 1931) et de Villenave-d'Ornon, à Peyrehaoute (mai 1931), où il se partage les dolmens avec l'*Eurhynchium myosuroides* précédent.

*Scleropodium Illecebrum* B E = *Hypnum Illecebrum* Schw. est signalé par Husnot dans son *Muscologia Gallica* comme commun dans le Midi et l'Ouest de la France, fructifiant très rarement dans le Centre et le Nord, plus souvent dans le Midi et le Sud-Ouest.

Cette plante est peu connue dans notre département. Elle a été récoltée le 4 novembre 1894 par Crozals sur les bords de la route de Mérignac, à Pichey, et déterminée par Husnot [Herbier Brochon]. Nous venons de la retrouver au cours de l'excursion faite par la Société, le 17 mai 1931, à La Sauve, route d'Espiet, sur la terre nue de la partie supérieure du talus, près de l'embranchement de Blézignac.

*Webera Tozeri* Schpr. — C'est une mousse rare en France, signalée dans la région méditerranéenne, le Sud-Ouest et le Nord-Ouest, sur la terre argileuse ou caillouteuse des talus humides.

Husnot l'a notée aux environs de Bordeaux, d'après Durieu de Maisonneuve : Le Verdon (16 déc. 1857) et Lormont, au lieu dit « les Garrosses », dans un petit ravin, sur un talus vertical argilo-sableux très humide (janvier et avril 1856, fév. et déc. 1857, mai 1875). [Herbier Durieu.]

En 1924, M. Jeanjean signalait notre *Webera* (*P.-V. Soc. Linn. de Bordeaux*, p. 86) à Floirac, vers le haut du ravin du Rébédech, sur le talus est du sentier, près du lavoir.

Nous en avons découvert une nouvelle station le 19 avril 1931, à Paillet, sur le talus sud du chemin remontant le cours du ruisseau vers Cardan, où ses touffes rougeâtres caractéristiques contiennent en mélange *Fissidens bryoides* Hedw., fertile.

*Fissidens viridulus* Wahl.— Plante rare, nouvelle pour la Gironde. Nous la devons à notre Président, qui l'a recueillie à Marcamps, dans le marais du Moron, sur des pierres alternativement submergées et émergées (21 décembre 1930).

C'est sur cette bonne trouvaille que nous terminerons notre énumération.

## Conférence faite par le Docteur Henri Martin sur le Solutréen de la Vallée du Roc

**le lundi 9 juin 1931,**

**dans le grand amphithéâtre de l'Athénée municipal.**

### ALLOCUTION DU PRÉSIDENT

Monsieur le Docteur,
Mesdames, Messieurs,

Une inflexible tradition me donne pour devoir la présentation du conférencier. Mais comment aurais-je la prétention de présenter un illustre savant, universellement considéré comme un des maîtres les plus éminents de la science préhistorique française et mondiale.

On ne présente pas le Docteur Henri Martin. Aussi, mon cher Maître, après vous avoir remercié de répondre à l'appel de la Société Linnéenne et de bien vouloir donner à Bordeaux une synthèse de vos belles découvertes du Roc, est-ce au contraire cet auditoire, ce public bordelais que je vais vous présenter.

Vous êtes au pays de Montesquieu, où la curiosité scientifique se mêle si naturellement au sens averti des affaires.

Et, depuis bientôt cent ans, le goût de la préhistoire, en particulier, n'a pas cessé d'y être en honneur.

Je n'en veux pour témoins que les noms des Linnéens Gassies et Des Moulins, Dulignon-Desgranges et Benoist, Daleau, Lalanne et Labrie, pour ne parler que des disparus.

Mais Bordeaux est aussi le pays de Montaigne où, sur le « mol oreiller » d'un doute qui n'est pas toujours scientifique, plus d'une « tête bien faite » souvent aime à se reposer.

Et nombre de ceux qui sont venus ce soir s'étaient d'abord laissés envahir par un certain scepticisme lorsqu'on leur a parlé d'œuvres d'art préhistoriques.

Déjà ils connaissaient les gravures rupestres découvertes chez nous par Daleau dans la grotte de Pair-non-Pair.

Déjà ils avaient entendu, en 1912 et 1920, les deux conférences du regretté maître Emile Cartailhac, appelé lui aussi par la Société Linnéenne. Mais il ne s'agissait que de gravures et de peintures. Passe encore, mais des sculptures ?

Il ne fallait rien moins que votre nom, Monsieur le Docteur, pour donner à cette quasi-invraisemblance un cachet d'authenticité et de crédibilité.

Votre nom était nécessaire, mais il était suffisant. Chacun connaît de réputation le Directeur du Laboratoire des Hautes Etudes Scientifiques de La Quina.

Tous savent la lumière que vos découvertes de l'homme et de l'enfant moustériens de La Quina ont projetée sur le mystère de nos lointaines origines.

Tous savent aussi qu'appliquant au gisement solutréen du Roc vos méthodes scientifiques rigoureuses, vous nous avez fait connaître ces petits hommes mongoloïdes au crâne caréné qui, sur notre terre de l'extrême occident européen, ont apporté un sentiment artistique nouveau avec un esprit inventif assurant le triomphe de l'intelligence sur la force brutale.

Et cela ne se saurait oublier.

Les Bordelais vous connaissent, mon cher Maître, mais non votre caractère. Ils ne sont pas assez au courant de votre admirable désintéressement, et c'est une lacune que j'ai le devoir de combler.

Car, sur cette terre du juste milieu, où chacun a comme la pudeur de ses sentiments et entend ne s'enthousiasmer qu'à bon escient, nul ne méconnaît la valeur de l'effort et rien ne suscite davantage l'admiration que l'abnégation consciente.

Rien n'est plus sûrement capable de toucher les Bordelais que de savoir à quel point vous avez tout mis au service de la Science : votre intelligence et votre santé, votre temps et tout votre cœur.

De ce don intégral, de ce dévouement passionné qui n'a connu ni le découragement ni les tentations, je ne veux citer qu'un exemple.

Et, dussé-je risquer de blesser trop profondément votre modestie, il est un trait de votre existence que je n'ai pas le droit de laisser ignorer à ceux qui vont avoir le plaisir de vous entendre.

Vous veniez de découvrir les tout premiers blocs de cette frise sculptée du Roc que vous allez nous faire admirer.

Des envoyés du pays des dollars vous ayant rendu visite furent saisis d'une envieuse convoitise.

Des sculptures solutréennes, c'est comme le vin de Bordeaux et le cognac d'origine, depuis la loi Volstead : ils n'en ont pas... en Amérique, et, tirant leur carnet de chèques, ils vous en offrirent une somme... disons... transatlantique.

Alors, unissant à votre pensée le souvenir de l'illustre historien qui fut votre grand-père : « Messieurs, leur répondites-vous, quand on a l'honneur de porter le nom d'Henri Martin, on ne vend pas les découvertes que l'on a le bonheur de faire; on les donne à la France. »

Et, remplacées sur le gisement même par de fidèles moulages, les sculptures authentiques sont allées prendre place au musée des antiquités nationales de Saint-Germain, dans la salle qui, désormais, porte votre nom.

Mon cher Maître, hier soir, au cours de la 113<sup>e</sup> Fête Linnéenne,

nous vous adressions nos félicitations pour cette rosette rouge si bien méritée qui fleurit enfin votre boutonnière.

Ce soir, aux applaudissements unanimes de vos collègues, l'élite du public bordelais est heureuse de mêler ses acclamations.

## Résumé de la Conférence du Docteur Henri Martin

L'éminent préhistorien remercie d'abord le Président de ses paroles, dit-il, trop aimables, trop élogieuses.

Il félicite la Société Linnéenne du rôle qu'elle joue et du rang qu'elle tient parmi les sociétés scientifiques.

Il rappelle la richesse de la France et du Sud-Ouest en particulier au point de vue des gisements préhistoriques.

Puis, abordant son sujet, il situe et décrit la *Vallée du Roc,* qui fait partie de la commune de Sers, en Charente, vallée creusée à l'époque pliocène dans le calcaire crétacé et dont les bords sont dominés par des falaises hautes par endroits d'une vingtaine de mètres.

Les hommes de l'époque solutréenne utilisèrent surtout les grottes découvertes dans la falaise exposée au midi. Ils appartenaient à la race de Chancelade, caractérisée par une petite taille, le crâne caréné, la face large, les orbites rectangulaires. Ces hommes, venus probablement de l'Asie, s'apparentaient aux Esquimaux. Ils ont laissé dans les foyers des vestiges de l'outillage classique du Solutréen, où la technique de la taille du silex atteint une remarquable perfection. Ils ont produit aussi des gravures et des sculptures d'une grande valeur artistique.

Les fouilles furent commencées en 1909. En 1927, au-dessous de la Grotte du Roc, sous de gros blocs éboulés, le Docteur Henri Martin découvrit une sépulture paléolithique contenant trois squelettes humains dont l'étude approfondie lui permit d'identifier la race des occupants de la station.

L'industrie lithique recueillie au cours des fouilles comprend les pointes à cran et les feuilles de laurier caractéristiques du Solutréen, ainsi que des pointes, lames, grattoirs de différents modèles, burins, perçoirs, etc. Des objets en bois de renne et en os travaillés furent aussi rencontrés.

Les ossements recueillis appartiennent à une faune où le cheval et le renne étaient plus abondants que les bovidés et où il convient de signaler l'importance relative de l'antilope Saïga.

Des objets de parure, diverses gravures sur pierre et sur os marquent les préoccupations artistiques des hommes de cette époque. Mais c'est surtout dans l'admirable *Frise* sculptée que se manifestent la conception et la technique d'un art vraiment remarquable.

Les belles projections que le savant conférencier avait fait passer sur l'écran avaient vivement intéressé un auditoire des plus attentifs, qui avait assisté ainsi au progrès de ses fouilles et de ses premières découvertes. Mais lorsque la *Frise* sculptée apparut dans ses détails et dans son ensemble, ce fut dans la salle un recueillement admiratif et ému. La vérité d'observation, la vie intense des attitudes, l'habileté de l'exécution, frappantes dans toutes les représentations d'animaux divers en action : chevaux, bisons et autres bovidés, capridés, suidés, oiseaux, etc., parurent particulièrement saisissantes dans les deux scènes : les Bouquetins affrontés et le Bovidé, tête baissée, fonçant sur un homme.

Les applaudissements nourris qui saluèrent la fin de cette belle conférence s'adressaient à la fois aux artistes inconnus dont on a pu dire que certains de leurs chefs-d'œuvre étaient beaux comme une œuvre de Rodin, et au Docteur Henri Martin, dont les patientes et savantes recherches ont mis au jour de semblables trésors qui nous révèlent, à l'âge du Renne, une époque artistique insoupçonnée.

⁂

Le PRÉSIDENT se fait l'interprète de tous pour remercier l'illustre préhistorien pour sa remarquable conférence et lui exprimer tout particulièrement la gratitude de la Société Linnéenne à laquelle il vient de donner une nouvelle preuve de son attachement.

---

## Réunion du 8 juillet 1931

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Admissions au titre de membres titulaires :

1° M. Charles Boitard, 20, place de la Préfecture, à Laval (botanique), présenté par MM. Devaux et G. Malvesin-Fabre; 2° M. F. Morin, aux Barbereaux, par Sainte-Foy-la-Grande (géologie et préhistoire), présenté par MM. Neuville et G. Malvesin-Fabre; 3° M. le Dr Hervé, au Moulin Neuf, Grand-Pontouvre (Charente) (préhistoire), présenté par MM. le Dr Henri Martin, P. David et G. Malvesin-Fabre.

Comme membres auditeurs : 1° M. Yves Merlet, 4, rue de l'Union, à Libourne (Coléoptères), présenté par MM. G. Tempère et M. Lambertie; 2° Mlle Le Maout, 144, rue de Saint-Genès (préhistoire), présentée par MM. le Dr L. Castex et G. Malvesin-Fabre.

Sur la proposition du Conseil, le titre de Membre bienfaiteur est décerné à notre collègue M. Maurice Grangeneuve, qui a fait don à la Société de ses importantes collections minéralogiques et des meubles qui les renferment.

M. LE PRÉSIDENT adresse ses félicitations à M. Bouchet, qui vient d'obtenir le Prix de la Ville de Bordeaux (Pharmacie), mention Sciences Naturelles.

**Correspondance.** — Lettre du Secrétaire général du Centre d'Etudes expérimentales contre les Fléaux sociaux invitant la Société à se faire représenter à la réunion du 9 novembre.

**Communications et Dons.** — Dr A. BAUDRIMONT : La Lucane cerf-volant. Rôle des mendibules chez le mâle.

M. JALLU : Comptes rendus des deux excursions botaniques : du 1er mai, à Créon, et du 31 mai, à Peujard.

M. PIONNEAU (Paul) présente *Chrysophanus Phlaeas* ab. *Schmidtii* Gerhard qu'il a capturé le 31 juillet 1929 à Mérignac. Cette forme, très rare, est nouvelle pour la Gironde.

MM. TEMPÈRE et BOUCHET ont récolté le 5 juillet dernier, à Cazaux, *Anagallis crassifolia* R. R. et *Centunculus minimus* L. assez abondant.

M. TEMPÈRE présente en outre : *Gyrinus minutus* (col. *Gyrinidæ*), espèce peu commune, déjà observée à Cazaux et dans le canal, mais non citée dans le Catalogue Bial de Bellerade, Couture et Blondel de Joigny. Abondant dans le lac, près du bord, nageant au milieu des plantes classiques de la station.

M. BOUCHET présente *Leucoporus brumalis* trouvé à Lamothe, sur brindilles, sur les bords humides de la Leyre.

M. DUFAURE a remarqué sur le tronc d'un ormeau du boulevard George-V une abondance anormale de mouches et frelons; il a constaté sous l'écorce la présence d'une poche contenant un liquide sucré assez abondant.

M. L'ARCHIVISTE dépose sur la table les brochures de MM. H. Bertrand, E. Bugnion, de M. Saint-Jours et de M. Grangeneuve, dont ils font don à notre bibliothèque, et il présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de juin.

La séance est levée à 18 h. 30.

## Le Lucane Cerf-Volant
## Rôle des mandibules chez le mâle

**Par A. Baudrimont**

Qui, entomologiste ou simple promeneur, rencontrant, par les chaudes soirées de juin ou de juillet, des Lucanes Cerfs-Volants accrochés à la surface rugueuse des chênes, ne s'est demandé à quel

usage pouvait bien servir le formidable appareil des mandibules en bois de cerf, apanage exclusif du sexe fort ? Est-ce un ornement propre à séduire la femelle, ou bien une arme pour combattre et pour vaincre, ou, plus modestement, un outil, un instrument de travail ? Les auteurs sont loin d'être d'accord; ils ne semblent pas, à ma connaissance du moins, être bien fixés. Pour un grand nombre (E. Blanchard, M. Girard), leur rôle est encore mal connu. Th. Lacordaire les regarde comme des armes de combat. C'est l'opinion de E. Dongé, qui assure que cette pince à l'aspect redoutable ne servirait au Lucane qu'à se défendre, encore qu'elle ne soit que d'un piètre secours, du fait de la maladresse et du peu d'agilité du combattant. La plupart des observateurs pensent, en effet, que, malgré leur apparence guerrière, les Lucanes sont tout à fait débonnaires et nullement dangereux. Quoi qu'il en soit, de pareils appendices ne pouvaient manquer de frapper l'imagination populaire et l'on raconte (E. Mulsant, M. Girard) que, dans certaines parties de l'Allemagne, les paysans accusent l'inoffensif insecte de voler des charbons ardents dans les foyers des maisons et, les transportant entre leurs mandibules, de propager des incendies. Mais laissons là la légende; ce que l'on remarque tout d'abord dans ces tenailles, c'est leur robustesse. Les Lucanes peuvent serrer la peau jusqu'au sang et soulever des poids énormes, nous dit Caustier, et il ajoute qu'un mâle, ne pesant pas plus de deux grammes, peut tenir entre ses mandibules, en élevant et abaissant la tête, une règle d'acier de 400 grammes. Linné n'avait-il pas déjà dit qu'un éléphant, dont la force serait proportionnée à celle d'un Lucane, pourrait ébranler une montagne !

Pourquoi donc la puissante machine ? Et, d'abord, est-ce véritablement une arme, offensive et défensive ? Voyons par nous-même. Inquiété du bout du doigt, un Lucane mâle, qui flânait nonchalamment sur ma table, s'arrête, prenant aussitôt posture de bataille, bien campé sur ses longues pattes, mandibules en avant et un peu entr'ouvertes. Si j'insiste, il pince, mais pas toujours. Même si on lui tape doucement sur le labre ou le front, il se contente de reculer peu à peu, les mandibules toujours écartées, sans faire mine de vouloir mordre. Il faut vraiment exagérer les tracasseries pour qu'il se décide, mais ne serre jamais bien fort. Impatienté, je le saisis par une mandibule; l'autre se referme aussitôt et avec assez de force, cette fois, pour me faire mal. Il n'en est pas ainsi de la femelle, dont les mandibules, courtes, puissantes et acérées, m'ont laissé souvenir bien autrement cuisant.

Deux mâles mis brusquement en présence prennent même attitude; puis, après un certain temps où ils restent figés et comme à l'arrêt, les antennes seules en mouvement semblant recueillir les émanations de l'adversaire, ils se heurtent et s'enlacent, mais assez mollement et sans conviction, sachant bien que leurs grands sabres courbes, pour si terribles qu'ils paraissent, ne peuvent rien contre

la dure cuirasse de chitine. Souvent même, ils se contentent de s'observer et, finalement, se tournent placidement le dos.

Modifions l'expérience et plaçons, dans l'exiguïté d'une même boîte, un Lucane mâle et un Prione tanneur, mâle lui aussi, agile et remuant comme tous ceux de sa race. Notre Lucane, bien que puissamment armé, n'a qu'une idée : fuir et jouer des pattes devant son turbulent voisin, lequel galope d'un bout à l'autre de l'enceinte, sans trop se soucier de lui. Les Lucanes ne sont donc pas des adversaires bien terribles; ils sont tracassiers, cependant, en famille du moins. Enfermés dans un espace restreint, ils s'accrochent, s'agrippent, montant les uns sur les autres, se lâchant, se rattrapant sans cesse. Les crânes s'affrontent, les mandibules se croisent, saisissant au hasard une tête, un corselet, une patte, mais sans jamais serrer bien fort. C'est un jeu, tout au plus une lutte entre professionnels; ce n'est sûrement pas un combat véritable. Il y a quelques années, cependant, ayant pris onze Lucanes, tous mâles, sur le tronc ou au pied d'un même chêne, j'en trouvai deux qui devaient vider quelque vieille querelle (il n'y avait point de femelle visible dans les parages) et se battaient pour de vrai. La bataille terminée, le vainqueur s'en alla, emportant son malheureux adversaire entre ses mandibules et le soulevant comme s'il ne pesait pas pour lui. Mais le vaincu ne s'en portant pas plus mal et le sang ne coulant point, l'arme ne peut être bien dangereuse et doit certainement avoir un autre rôle.

Ne serait-ce pas alors un simple épouvantail, destiné à terrifier l'ennemi, à éloigner les indiscrets, à dégoûter tous les amateurs d'insectes, oiseaux, reptiles, etc. Il est certain que la digestion d'une pareille panoplie ne doit guère être chose aisée et le régal peu comparable à celui d'un bon plat de larves grasses et dodues à point ou d'une brochette de fraîches et croustillantes sauterelles. Mais ce rôle, s'il est réel, doit être bien secondaire, car les femelles, dépourvues du terrible attirail, seraient tout à fait déshéritées et en danger de périr; or, je ne sache pas que la nation Lucane soit en voie de s'éteindre.

Chez les Insectes, et on peut dire d'une façon générale dans la Nature, au rebours de ce qui a lieu chez l'Homme, ce sont les mâles qui se parent d'atours de toutes sortes, d'ornements variés ou de couleurs voyantes. Les exubérances mandibulaires n'auraient-elles pas alors la signification d'une parure de noces ? Peut-être, dans une certaine mesure; mais, bien certainement, ce n'est pas là le seul, ni même le principal avantage d'un semblable appareil.

Examinons ces mandibules. L'outil d'un ouvrier est adapté au rôle qu'il doit remplir. Rien de commun, en effet, entre la puissante tenaille d'un forgeron, les cisailles du ferblantier ou les délicates pinces de l'anatomiste. Or, les mandibules du Lucane, incurvées en dedans en forme de faux, laissent entre elles un grand espace vide, même quand leurs extrémités antérieures se touchent.

Ces dernières, en outre, se terminent chacune par deux épines s'opposant à leurs homologues du côté opposé, quand la pince est fermée. Le bord interne de chaque mandibule est crénelé et porte une forte épine en son milieu. Evidemment, une pince faite pour saisir et retenir sans l'écraser un objet glissant et relativement volumineux ne serait pas conformée autrement, et l'on comprend que des esprits simples et plus amis du merveilleux que de la vérité, songeant au fer rouge étincelant dans la tenaille du forgeron, aient imaginé le tison incendiaire semant, dans les campagnes, la désolation et la ruine.

A quoi donc peut servir un pareil instrument ? Plaçons un mâle et une femelle dans un espace clos, où la rencontre est inévitable. Le mâle, indifférent tout d'abord, en apparence du moins, ne tarde pas à aviser sa compagne. Mais cette dernière, soit simple agacerie, soit plus prosaïquement pour recouvrer sa liberté, s'agite et se dérobe. Le galant ne l'entend pas ainsi, il galope à son tour, la poursuit, l'atteint enfin et, l'abordant par derrière, cherche à lui grimper sur le dos. Mais, sur la surface bombée et glissante, les griffes grincent sans accrocher. Alors, les mandibules largement ouvertes saisissent la fuyarde au niveau des épaules, puis un peu en avant du corselet, mais doucement et sans serrer. Le voici en place, maintenant, courbé en avant, solidement fixé par ses six pattes repliées, la tête ou le corselet de sa compagne entre ses mandibules. Domptée, celle-ci ne bouge plus; mais, a-t-elle la moindre velléité de gambader, la tenaille se referme aussitôt. Que le compère glisse à droite ou à gauche, ou que le couple vienne à rouler sur le flanc, les mandibules sont toujours prêtes à intervenir et à maintenir l'embrassement. Tout cela est d'observation facile et quiconque peut le voir.

La voilà bien, cette fois, l'explication cherchée. Parure du sexe fort, les mandibules sont, avant tout, des organes de préhension destinés à saisir, au moment de l'accouplement, la femelle convoitée et, si besoin est, à maintenir l'embrassement et à assurer l'équilibre du mâle au cours de ses ébats. Ce n'est que très secondairement qu'elles jouent le rôle d'un accessoire de combat, accessoire d'ailleurs bien peu redoutable et tout à fait impropre à donner la mort.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 17 Mai 1931 à Camarsac, Créon et La Sauve

**Par J. Jallu**

L'excursion du 17 mai 1931 devait permettre l'exploration des coteaux calcaires de l'Entre-Deux-Mers au sud de Camarsac, vers Créon et La Sauve.

Arrivés à Camarsac à 9 heures, plusieurs d'entre nous récoltent dans la gare même : *Trifolium resupinatum* L.

Par le chemin qui suit la rive gauche du ruisseau, nous nous rendons de Camarsac à Croignon. Quelques prairies, à la limite des deux communes, donnent en abondance : *Leontodon proteiformis* Vill. (1), var. *vulgaris* G. G.

A Croignon, ayant emprunté un sentier sur le coteau, en direction de l'église de Cursan, nous rencontrons, dans une haie, *Lonicera Xylosteum* L. (2).

Plus loin, une friche calcaire contient *Globularia Willkommii* Nyman., et, plus au sud encore, vers la limite de Croignon et de Cursan, nous longeons une belle station de *Peucedanum Cervaria* Cuss. (3).

Les fossés et les talus du village de Cursan sont encombrés de *Galega officinalis* L. (non fleuri).

A Raoux, où nous déjeunons, le seul pied d'*Orchis* qui se montre dans une prairie en bordure du ruisseau est aussitôt récolté. C'est un × *Orchis alatus* Fleury.

Créon nous fait penser au × *Mespilus lobata* Poir. (4) auquel nous allons rendre visite. Le 1er mai 1927, nous avions pu en prélever des rameaux fleuris, mais il a été coupé, il y a environ trois ans, et ses pousses ne présentent pas de fleurs, tandis que celles du *Mespilus germanica* L. voisin en possèdent.

A l'entrée de la route de La Sauve, au croisement du chemin de

---

(1) *Leontodon proteiformis* Vill. est une espèce très localisée dans le département : Bazas et environs; Camiac, d'après l'abbé Bonnaves (*in* Lloyd et Fouc., *Fl. de l'Ouest*, 4e éd., p. 205). Ajoutons les stations d'Arlac, où elle fut récoltée en 1840 par Durieu de Maisonneuve (Herb. Motelay) et de La Teste. Notre collègue, M. Neyraut, a retrouvé plus récemment la plante signalée par Foucaud dans le Bazadais, à Sauviac, le long du chemin qui conduit au château de Sauzos.

(2) Signalée dans la même région, à Camiac, par l'abbé Bonnaves (Lloyd et Fouc., *Fl. de l'Ouest*, 4e éd., p. 167).

(3) A rapprocher des localités de Cabiron et La Réole-en-Camiac de l'abbé Bonnaves (Lloyd et Fouc., *loc. cit.*, p. 162).

(4) Voir *P.-V. Soc. Linn. de Bordeaux*, 1924, p. 132.

Beauduc, nos regards sont attirés par les immenses feuilles d'un *Heracleum* trop jeune pour pouvoir être déterminé (1).

De Créon à La Sauve, notons *Hieracium Auricula* L. en bordure d'un champ, au sud de la route.

Après une rapide visite aux ruines de La Sauve, quelques-uns d'entre nous continuent dans la direction d'Espiet et rentrent à Bordeaux par le dernier train. Ils peuvent ainsi mettre en cartable *Crepis biennis* L. (2), recueilli dans les prés en bordure de la route de Daignac.

Au moment du retour, nous avons également récolté une mousse peu commune dans le département : *Scleropodium Illecebrum* B. E., sur la partie supérieure du talus de la route, près de l'embranchement de Blézignac.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 31 Mai 1931 à Peujard

**Par J. Jallu**

Cette excursion avait pour but principal de rechercher les Orchidacées de marais et, en particulier, l'*Orchis sesquipedalis* Willd., déjà récolté dans cette région par Brochon, sous le nom de *O. latifolius* L.

Nous descendons à la station d'Aubie. Après avoir traversé le bourg de Saint-Antoine, nous nous dirigeons vers l'église de Virsac, en passant par la Pierrière.

Notons seulement de multiples pieds d'*Eufragia viscosa* Gris. parasités par une urédinée : *Coleosporium Euphrasiæ* (Schum.)

---

(1) Nous devons être en présence de l'*Heracleum persicum* Desf. introduit dans la région, ainsi qu'il résulte d'une conversation qu'a eue M. Bouchon avec M. Queyron, de passage à Bordeaux en septembre 1931. Voici quel serait l'historique de la naturalisation de cette espèce orientale dans la vallée du Dropt et dans les environs de Créon. M[me] Dieulafoy, la célèbre exploratrice, avait donné à M. Queyron des graines de cette ombellifère rapportées de Perse. Pendant que notre collègue les semait dans un jardin surplombant la vallée du Dropt, un coup de vent survint qui en enleva une partie. Deux ans après, plusieurs pieds de cet *Heracleum* se développaient près du cours d'eau. Depuis, la plante s'est répandue d'elle-même et grâce aussi à des amateurs qui la trouvèrent très ornementale et la semèrent dans leur jardin.

(2) *Crepis biennis* L., étranger à l'ouest de la France, a été plusieurs fois recueilli en Gironde dans les prés et au bord des routes (voir Lloyd et Fouc., *Fl. de l'Ouest*, 4[e] éd., p. 213). C'est ainsi que nous l'avons rencontré assez abondant au cours de l'excursion de la Société du 15 mai 1927 à Langoiran, en bordure du chemin entre le ruisseau du Tourne et la grand' route, près du moulin fortifié de Labatut.

Winter, particulièrement nombreux dans une friche en bordure d'un bois de pins où le champignon doit accomplir l'autre partie de son cycle biologique.

Bientôt, nous atteignons le village de Peujard. La pluie s'est mise à tomber abondamment et les Linnéens sont heureux de trouver un abri pour déjeuner dans les dépendances du château.

Parmi les récoltes de la matinée, on retiendra : *Linaria spartea* Hoffmg. et Lk. (quelques pieds), *Alectorolophus grandiflorus* Wallr. (1) = *Rhinanthus major* Ehrh., *Alectorolophus parviflorus* Wallr. = *Rh. minor* Ehrh., le second plus abondant que le premier, en bordure du chemin; disséminés sur les talus d'une partie du parcours et en mélange au sud de l'église de Peujard.

L'après-midi, la pluie ayant cessé, nous nous dirigeons vers la Molière. Bien que n'ayant aucune indication précise permettant d'orienter nos recherches relatives aux orchidacées de marais, nous sommes assez heureux d'en rencontrer une association dans des prairies humides, à Bracaud, qui nous donnent : *Orchis sesquipedalis* Willd., *O. incarnatus* L., *O. maculatus* L., *O. laxiflorus* Lamk. (en fruits), *Gymnadenia conopea* R. Br.

C'est l'association ordinaire des marais de Villenave-d'Ornon (près de la gare), de Léognan (au Thil), qui, jusqu'à ce jour, ont fourni à l'un de nous plusieurs combinaisons et formes nouvelles. A Bracaud furent recueillis : × *Orchis Delamainii* Kell. (*O. maculatus* × *sesquipedalis*) déjà rencontré dans la Charente par Stephenson (2) ; × *Orchis incarnatus* × *sesquipedalis*, nouveau pour la science, et dont le D[r] Keller et M. Jeanjean sont sur le point de publier la diagnose.

Nous revenons par la route nationale à la station d'Aubie-Saint-Antoine.

---

(1) *Alectorolophus grandiflorus* Wallr. est resté longtemps ignoré dans notre département. Foucaud ne le signale pas en Gironde dans sa flore de l'ouest de la France (Lloyd et Fouc., *Fl. de l'Ouest*, 4[e] éd., p. 256). Nos devanciers l'avaient récolté comme *A. parviflorus* Wallr., et c'est sous ce nom qu'il figure dans quelques herbiers girondins. Cependant, *A. grandiflorus* Wallr. est aujourd'hui abondant dans les prairies des environs de Bordeaux sur la rive gauche de la Garonne; par contre, *A. parviflorus* Wallr. y est très rare, tandis que, dans l'Entre-Deux-Mers, sur le calcaire, on le trouve fréquemment.

(2) M[lle] Camus. — *Iconographie des Orchidacées d'Europe* (nouveau texte, 1929), tome II, p. 523, où cet hybride est d'ailleurs indiqué par erreur comme un *incarnatus* × *sesquipedalis*.

## Réunion du 22 juillet 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Administration.** — Notre collègue, M. Guichard, devant assister au Congrès de la Société Préhistorique de France, qui se tiendra à Nîmes et à Avignon, du 12 au 14 septembre, le Président lui demande de vouloir bien y représenter la Société.

**Communications et Don.** — M. Anceau présente, polie, une agate trouvée entre l'Observatoire et le cimetière de Talence et cinq autres agates provenant de Gradignan (lieu dit Peycamin). M. Anceau demande aux observateurs de préciser l'attitude et l'exposition du lieu où les agates ont été rencontrées.

Le Président signale l'intérêt, au point de vue géologique, du problème des agates, problème qui est d'ailleurs lié à celui des terrains quaternaires.

M. le Dr Boudreau présente un *axis* recueilli dans les terrassements de la rue du Commandant-Arnould.

Il signale ensuite le travail de M. Roman, *Le Bacille tuberculeux* (thèse de doctorat en médecine), paru dans le *Bull. de la Soc. Linn. de Lyon*, et en lit quelques extraits.

M. Jallu fait le compte rendu botanique de l'excursion du 14 juin dernier à Saint-Emilion et Saint-Laurent-des-Combes.

M. l'Archiviste dépose diverses brochures de notre collègue M. H. Schlesch.

La réunion est levée à 19 heures.

## Les Agates dans le département de la Gironde

**Par M. Anceau**

Les gisements d'agates de Rayne-Vigneau, commune de Bommes, dans le Sauternais (Gironde), sont universellement connus. Dès les premières fois que je les ai visités, je me suis demandé s'ils étaient uniques dans notre département si riche en terrains de graves siliceuses.

Au début de l'année présente, sur mon instigation, un important gisement, au moins égal en quantité et en qualité à celui de Rayne-Vigneau (et en tous points semblable) est découvert sur le territoire du Château Brown, commune de Léognan, au lieu dit « Le Ciel ».

Quelques mois après, au cours d'une promenade, je trouve une agate sur un chemin de terre reliant le bourg de Cadaujac à la Garonne. Cette pierre est une des plus belles de ma collection au point de vue homogénéité et finesse du grain. Mais je considère qu'elle ne doit pas être « située » où je l'ai trouvée; elle fut certainement apportée avec les autres matériaux au moment de la réfection du chemin.

Quoi qu'il en soit, ayant deux points : Brown et Cadaujac, je décidais de les relier, espérant faire entre eux de nouvelles découvertes. Une prospection rapide, au cours de l'excursion linnéenne du 3 mai, me donnait quatre échantillons ordinaires trouvés à Rigaillou et à Carbonnieux.

J'eus alors l'idée de porter mes recherches plus à l'Ouest et je parvenais, au cours d'une excursion personnelle, à trouver quatre échantillons relativement beaux à Peycamin, sur le territoire de la commune de Gradignan. Fait remarquable : dans une gravière de quelques dizaines de mètres d'ouverture et de plusieurs mètres de profondeur, située tout à côté du dernier point cité, il m'était impossible de découvrir la moindre trace d'agate. Enfin, entre temps, je trouvais par hasard un magnifique spécimen sur le territoire de la commune de Talence, entre l'observatoire et le cimetière.

Les diverses observations que j'ai pu faire au cours de ces quelques prospections se résument dans les deux points suivants :

*a*) Toutes les agates (sauf celle de Cadaujac) ont été trouvées sur des hauteurs variant de 30 à 50 mètres et toujours sur des pentes orientées face à l'Est et au Nord-Est. Il n'y a rien sur les pentes opposées, ni dans les vallées.

*b*) Il ne semble pas y avoir d'agate en profondeur du sol. On les trouve toujours en surface.

Ces deux points demandent à être confirmés par de nouvelles découvertes.

Cependant, on peut déjà conclure que le département de la Gironde est riche en agates, tout au moins dans la partie géographique, appelée « collines du Bordelais », qui s'étend sur la rive gauche de la Garonne et de la Gironde, de Langon presque jusqu'à l'embouchure du fleuve.

Il m'est agréable, en terminant ce court exposé, de rendre hommage à M. le vicomte de Roton, dont les découvertes à Rayne-Vigneau ont donné l'idée de ces recherches (qui pourront peut-être un jour devenir intéressantes pour l'étude géologique de la Gironde) et dont la collection, à la fois scientifique et artistique, restera toujours une des plus belles de notre territoire.

## Compte rendu botanique de l'excursion du 15 Juin 1931 à Saint-Émilion et Saint-Laurent-des-Combes

**Par J. Jallu**

Au cours de cette excursion, les botanistes ont exploré, dans la matinée, les collines calcaires de Saint-Laurent-des-Combes. L'après-midi a été occupée par une visite aux multiples curiosités de Saint-Emilion.

Dès notre arrivée, à 200 mètres de la gare, dans la direction de la ville, nous récoltons en mélange dans les vignes : *Fumaria confusa* Jord., *Fumaria officinalis* L., *Fumaria parviflora* Lamk., var. *leucantha* Clvd.

Bientôt, nous obliquons à l'Est, en suivant le chemin qui longe le pied des coteaux vers Saint-Laurent-des-Combes. Sur les talus, notons : *Torilis nodosa* Gœrtn., *Tragopogon dubius* Scop. Les vignes en bordure du sentier qui monte à l'église nous donnent encore : *Fumaria confusa* Jord.

Divers vallonnements vers l'Est sont parcourus, et bientôt une immense tache jaune attire les regards. Nous sommes en présence du *Spartium junceum* L., abondamment naturalisé à cet endroit. Chemin faisant, un talus argilo-calcaire dans les cultures nous avait fourni *Trifolium medium* Huds.

Sur le coteau du Chêne-Vert, nous retrouvons les espèces qui y ont été maintes fois signalées : *Geranium sanguineum* L., × *Helianthemum sulfureum* Willd. (inter parentes), *Orchis fragrans* Pollini. Au cours de la visite de l'après-midi, nous avons pu constater que l'*Isatis tinctoria* L. se maintenait toujours dans Saint-Emilion.

---

## Réunion du 7 Octobre 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes réunions sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Le Président a le regret de faire connaître les décès de notre collègue A. Dubreuilh et de Jean Frémont, fils de notre collègue M. F.-A. Frémont, à qui il adresse, ainsi qu'à M^me^ veuve Dubreuilh, les sentiments de condoléance de la Société,

Il a, par contre, le plaisir d'annoncer la naissance de Pierre Blisson, petit-fils de notre collègue M. Peyrot.

Après avis favorable du Conseil, sont élus : membre titulaire : M. Roger Baulinet, 67, rue Pelleport (Préhistoire), présenté par MM. G. Malvesin-Fabre et F. Jeanjean; membre auditeur : M. Jean Duplessis, 38, rue Ségalier (Mycologie), présenté par MM. Lambertie et G. Malvesin-Fabre.

**Communications.** — M. F. LATASTE : 1° Capture insolite, à Cadillac, d'un Martinet alpin; 2° Banane double, syncarpienne; 3° Elevage du mâle et de la femelle de *Cerambyx scopoli* (Coléoptère Cérambycidæ).

M. BALLAIS, dans une lettre adressée au Président, signale plusieurs faits de Botanique très intéressants, en particulier la réussite de greffes de × *Mespilus lobata* ayant fructifié cette année, etc.

A la suite de la lecture de cette lettre, un échange de vues a lieu, au cours duquel le Président donne quelques détails sur l'hybride en question.

M. F. LATASTE fait part de nouvelles observations biologiques concernant *Crioceris lilii* (Col. Chrysomélide).

M. G. TEMPÈRE rappelle une récente communication de M. le Dr A. Baudrimont sur un Calosome sycophante anormal, ayant un élytre plus court que l'autre et déformé. Il présente un exemplaire mâle de *Steropus madidus* Fabr. capturé à Cognac par M. Bouchet (Col. Carabidæ), dont les deux élytres sont symétriquement réduits à un peu plus de la moitié de leur longueur normale. Ici, comme chez le Calosome de M. Baudrimont, une bonne partie de l'abdomen reste à découvert, sans qu'il y ait eu de ce fait, semble-t-il, un grand inconvénient pour l'insecte.

M. BOUCHON présente un pied de *Plantago lanceolata* L. qui lui a été remis par M. le Dr W. Dubreuilh et dont les épis sont ce qu'on nomme couramment vivipares; les organes floraux s'étaient partiellement transformés en feuilles.

M. BOUCHON signale ensuite la présence de *Bidens frondosa* à Blaye, poussant entre les pierres du port.

M. LARROQUE présente des échantillons de divers Chênes d'espèces étrangères à la région, qu'on a trouvés plantés à Bordeaux. Ce sont *Quercus Cerris, rubra, palustris, bicolor, coccinea.*

M. L'ARCHIVISTE soumet, au nom de la Commission des Archives, des demandes d'échanges, qui sont acceptées :

*Actes.* — Brescia : *Commentari del Atenao.* Milan : *Laboratorio di Zoologia agraria e Bachicoltura del R. Instituto superior agraria.* Wilno : *Société des Sciences et des Lettres.*

*Procès-verbaux.* — Irkoust : *East Siberian branch of geology and prospecting survey.*

Il fait don de deux volumes de Heyden, Reitter et Weise : *Catalogus Coleopterum Europæ, Caucasi et Armeniæ Rossicæ.*

MM. F. Lataste, une brochure; B. Saint-Jours, deux brochures; P. Pionneau, une brochure; M[me] Pitard, seize brochures de feu J. Pitard et G. Tempère, quatorze volumes de *Hardwicke's Sciences*, Gossip, et il présente la liste des publications et ouvrages reçus pendant les mois de juillet à septembre.

## A propos de × « Mespilus lobata »

(Extrait d'une lettre de M. Ballais, ancien membre)

En 1924, pendant une excursion de la Linnéenne à Créon, M. Neyraut avait découvert un hybride de Néflier et d'Aubépine, ce qui, par la suite, fit l'objet d'une intéressante note de sa part dans les *Procès-Verbaux*.

M. Bouchon m'ayant donné quelques échantillons de cette plante avec des renseignements exacts sur l'emplacement de la touffe, j'ai pu, grâce à cela, la retrouver facilement. J'ai prélevé des greffons que j'ai greffés sur aubépine, sur néflier et sur cognassier. Toutes ces greffes ont réussi. L'année suivante, j'en ai donné un pied à M. Bouchon pour le Jardin botanique de Bordeaux et un autre à M. Petit pour celui de Talence. A Castets-d'Andorte, j'en avais greffé sur un vieux pied d'aubépine, dans l'espoir d'avoir plus vite des fruits. Il a fleuri deux ans après, mais sans fructifier, et tous les ans de même.

J'en possède un jeune pied dans mon jardin et, pour le faire fructifier, je lui ai appliqué le principe de l'arboriculture : je l'ai transplanté deux fois et, cette année, il a fleuri, mais je n'y avais pas prêté beaucoup d'attention, lorsque, au mois d'août dernier, je me suis aperçu qu'il avait un fruit. Ce fruit, d'abord tout vert, lisse, un peu allongé, est devenu rouge luisant comme celui de l'aubépine, dont il a d'ailleurs la forme, avec un volume dix fois plus considérable. En tout cas, il ne ressemble en rien à la nèfle. Il est à noter que le néflier hybride du Jardin botanique de Bordeaux, à ma grande surprise, ne ressemble en rien à celui de mon jardin. Celui du Jardin botanique a bien les feuilles lobées, mais avec tout le facies de l'aubépine, les feuilles luisantes et non velues, ce qui est le contraire du mien, qui ressemble à un véritable néflier.

Ne serait-ce pas un phénomène d'affolement ?

## Bananes syncarpiennes

Par F. Lataste

L'an dernier, je vous ai présenté plusieurs cas de fruits syncarpiens. En voici un autre. Il s'agit, cette fois, d'une banane double, qui m'a été envoyée par mon ami Raymond Rollinat, le naturaliste

d'Argenton. A défaut du fruit, dont la maturité était avancée quand je l'ai reçu et qui ne se serait pas conservé, voici quelques dessins un peu sommaires, mais suffisants, pour vous montrer son anomalie.

La banane, fruit du *Musa*, provient, comme vous le savez, du développement de l'ovaire, lequel est infère et comprend trois loges, c'est-à-dire trois carpelles, un ventral et deux dorso-latéraux. En comprimant convenablement avec les doigts une banane dont la maturité n'est pas trop avancée, il est facile d'écarter l'une de l'autre les trois parties qui composent sa pulpe et de mettre ainsi en évidence les trois loges de l'ovaire, après la résorption des cloisons séparatrices.

Notre fruit monstrueux résulte de la coalescence latérale de deux ovaires. Ceux-ci n'ont fusionné que par les péricarpes, qui, en disparaissant de la partie commune, ont laissé simplement juxtaposées les pulpes sous-jacentes. Chaque fruit composant présente ses trois loges distinctes et normales, leur union s'étendant de la base, à pédicule unique et considérablement élargi (fascié), aux sommets, dont les deux cicatrices florales sont accolées mais distinctes.

Appendice. — Quelques jours après cette présentation, je recevais de Rollinat (1) une nouvelle banane syncarpienne, celle-ci plus compliquée, quadruple. Qu'on se figure d'abord trois fruits latéralement coalescents et plus ou moins symétriques sur un même plan; puis le quatrième fruit coalescent avec l'un des latéraux, au-dessus duquel il se place, plus ou moins symétrique avec lui, mais nullement avec les autres. Il y a là un fait imprévu et d'autant plus intéressant.

La coalescence, comme précédemment, n'intéresse d'ailleurs que les péricarpes, et elle s'étend de même des pédicules aux cicatrices des organes floraux, qui semblent, de même, avoir été complets.

## Capture insolite, à Cadillac, d'un Martinet alpin

Par F. Lataste.

Le 12 septembre dernier, on m'apporta un Martinet alpin (*Gypselus melba* L.), qu'on venait de capturer dans des circonstances bizarres.

(1) Quelques jours plus tard, j'apprenais le décès, par suite d'une congestion cérébrale, de Raymond Rollinat, quand il lui restait encore à publier beaucoup des observations accumulées dans sa longue et laborieuse vie de naturaliste. C'est une bien grosse perte pour la science, comme pour ses amis.

Porteur d'une ficelle, longue de 50 à 60 centimètres, attachée par un bout à l'une de ses pattes et au milieu de laquelle était fixé par un coin un gros papier étalé d'au moins un décimètre de surface, il se débattait, pris par l'autre bout de la ficelle à un piquet de ma vigne !

Le papier, d'emballage, ne portait aucun signe imprimé ni manuscrit.

D'où venait cet oiseau que, de ma longue vie de chasseur, je n'avais encore jamais rencontré par ici ? Par qui et dans quel but avait-il été ainsi traité ?

D'après M. Rapine, président de la Société Ornithologique et Mammalogique de France, à qui j'ai adressé ce sujet, cet oiseau serait, « même sur sa *terra typica,* très difficile à obtenir ».

## Élevage d'un mâle et d'une femelle de Cerambyx Scopoli (Coléoptère longicorne)

Par F. Lataste

I. Le Male. — Fin décembre 1930, d'une bûche de chêne jadis perforée par les *Callidium* et abandonnée par leurs imagos, bûche dont l'écorce se détache aisément, je fais tomber, avec de la fine sciure, quatre ou cinq larves de Coléoptères longicornes. L'une d'elles est sensiblement plus grosse que les autres, et son volume est au moins double de celui d'une larve à terme de *Callidium.* Je les recueille toutes dans une boîte d'allumettes suédoises, que je remplis avec de la fine sciure.

Deux ou trois jours après, je trouve les petites larves aplaties en galettes et desséchées. La grosse, au contraire, s'est développée. Je la porte alors dans un petit pot de verre cylindrique, mesurant extérieurement 6 cm. 1/2 de haut sur 5 cm. 1/2 de diamètre, à couvercle métallique vissé; et ce pot est aux trois quarts rempli avec de la sciure de bois blanc, achetée pour les besoins du ménage, et dont j'ignore l'essence.

La larve grossit à vue d'œil. Elle est très active, parcourant la sciure dans tous les sens et y creusant des galeries qui ne tardent pas à s'ébouler, faisant place à d'autres.

Le 4 février 1931, elle mesure environ 3 cm. de long. Sauf ses appendices buccaux, qui sont bruns, elle est blanc crème. Ses anneaux sont très saillants et séparés par de profonds sillons. L'ultime anneau postérieur est hémisphérique. Ses anneaux antérieurs, dans lesquels s'invagine la tête, sont beaucoup plus élargis que les

suivants (1) et sa face a l'aspect d'un cercle un peu bombé, au milieu duquel saillissent les mandibules. Je n'aperçois pas trace de pattes.

Le 10 mars, cette larve est depuis quelques jours immobile et comme morte. Je suppose que la sciure blanche ne lui convient pas et je remplace celle-ci par de la sciure authentique et humectée de chêne. Reprenant alors son activité, elle s'enfonce et ne cesse de creuser des galeries. Peu à peu, je vois s'accumuler, au fond du vase, de la sciure fine, selon toute apparence résidu de digestion, tandis que la sciure grossière, dont le volume diminue progressivement, est maintenue à la surface. Quand cette couche supérieure devient trop mince, je renouvelle le contenu du vase et, de temps à autre, comme je l'ai dit plus haut, je l'humecte avec de l'eau tantôt miellée et tantôt sucrée.

Le 3 juillet, après une absence de deux jours, je trouve ma larve à l'état de chrysalide. Elle avait, depuis plusieurs jours déjà, vidé son intestin, dont le contenu, obscur, s'apercevait au travers des téguments blancs et translucides. Cette chrysalide est d'un blanc crème uniforme. Elle a de très longues antennes. Ses exuvies forment un paquet brun, suspendu à l'anus par un filament qui n'est autre que l'exuvie interne de l'intestin.

Le 1er août, la chrysalide commence sa transformation en imago. Ses yeux sont devenus noirs. Les antennes, les pattes, le corselet, la tête passent du blanc au jaune crème. Les ailes inférieures sont étalées, sans plis, débordant largement le corps, sous les élytres soulevés.

Dès le lendemain matin, les ailes membraneuses, repliées, ont disparu sous les élytres.

Bientôt l'imago passe au noir. Au début, elle est constamment sur le dos et le plus souvent immobile. Si on l'excite et qu'on la pose sur ses pattes pour la faire marcher, elle perd l'équilibre et retombe sur le dos. Mais, progressivement, elle devient de plus en plus maîtresse de ses mouvements. Même, dès le 11 août, elle cherche à mordre les doigts qui la saisissent.

Elle paraît tout à fait mature le 25 août, quand je l'envoie au Professeur E. Bugnion pour servir à ses recherches anatomiques.

C'est un *Cerambyx scopoli* ♂.

II. La Femelle. — Au début d'avril, mon neveu A. L. m'apporte un *Turc,* qu'il vient de trouver dans un cerisier débité pour le feu. Cette larve est très semblable à la précédente, mais sensiblement plus grosse.

---

(1) C'est sans doute à cet élargissement des anneaux antérieurs, rappelant plus ou moins une tête d'homme largement enturbanné, qu'est dû le nom de *Turc,* donné dans le pays aux larves de Longicornes.

Je la mets dans un vase semblable au précédent, avec de la sciure du cerisier, plus tard remplacée par de la sciure de chêne; je la traite comme la larve précédente. Comme celle-ci, elle est très active, montant et descendant dans la sciure et y creusant des galeries. Elle accumule, de même, au fond du vase, la fine sciure digérée, laissant l'intacte à la surface.

Dès le début de juillet, elle s'arrête, immobile et l'intestin vide, dans une de ses galeries, visible à travers le verre.

Le 28 juillet, c'est une chrysalide, au moins deux fois aussi volumineuse que la précédente.

Le 28 août, la chrysalide commence à se transformer à son tour. Elle est sur le dos, agitant ses pattes. Ses ailes membraneuses sont étendues, rigides, sous les élytres soulevés. Deux points noirs indiquent les yeux. Le corselet, les antennes, les pattes ont jauni. L'abdomen est très gros, débordant considérablement les élytres.

Le 30 août, l'imago a noirci sur tout le corps, l'abdomen seul, roux en dessous, resté blanc sur le dos et les côtés. L'imago commence à pouvoir marcher d'aplomb, mais se tient le plus souvent encore sur le dos.

Le 2 septembre, l'abdomen a noirci à son tour. Il ne reste blanc que sous les élytres, avec, de chaque côté et un par anneau, une ligne de points noirs qui doivent correspondre aux stigmates. Au milieu du dos, dans la partie que les élytres laissent à découvert, on voit aussi de larges plaques noires (tergites).

Ce sujet est encore de l'espèce *Cerambyx scopoli,* mais femelle.

Le 3 septembre, il ne me paraît pas encore tout à fait mature, car il se tient le plus souvent sur le dos. Je l'envoie aussi à M. le Professeur Bugnion.

Conclusion. — Si l'on compare les métamorphoses des Longicornes à celles des Lépidoptères, par exemple, on constate qu'elles sont brusques chez ceux-ci, lentes et progressives chez ceux-là.

Ainsi, chez le *Cerambyx scopoli,* près d'un mois de jeûne et d'immobilité s'écoule à l'état larvaire avant la chrysalide (♀, presque tout le mois de septembre) ; et, d'autre part, des premiers mouvements de l'imago à sa maturité, on compte un mois et plus (♂, du 1er au 25 août; ♀, du 28 juillet au 3 septembre).

Mes observations actuelles sur le *Cerambyx scopoli* concordent, à cet égard, avec celles que j'ai pu faire antérieurement sur le *Callidium testaceum* (1).

---

(1) F. Lataste, *Observ. de Zooéthique sur le Callidium sanguineum,* dans *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1930, p. 374.

## Réunion du 21 octobre 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.**— Notre collègue M. A. Lafabrie-Raymond fait part à la Société de la mort de son père.

Le Directeur de la Station de Biologie végétale de Illescas (Espagne) accepterait tous dons se rapportant aux travaux de la station.

*Rapport sur le Congrès préhistorique.* — M. Guichard, qui représentait notre Société au Congrès préhistorique qui s'est tenu à Avignon et à Nîmes, rend compte des travaux de ce Congrès. Il analyse les principaux rapports, raconte les excursions organisées, les illustre en faisant circuler de nombreuses cartes postales bien choisies et présente des armes, outils et fragments de poterie qu'il a recueillis au cours de ces excursions.

Le Président le remercie et le félicite d'avoir présenté son rapport d'une manière aussi intéressante et aussi vivante.

Présentations : par le Dr L. Boudreau, de branches fasciées de figuier; par le Président, de feuilles et fruits de *Maclura aurantiaca;* en outre, un *Polyporus lucidus* de forme anormale.

*Empoisonnement d'Angoulême.* — Au sujet de cet empoisonnement, le Président expose comment, à la suite de la lecture de journaux, il eut la conviction que ce n'était pas la ciguë, mais bien l'*Amanite phalloïde* qui était la cause de l'empoisonnement. Commis expert par le juge d'instruction, il reconnut avec certitude dans les champignons, bien que desséchés, qui lui furent présentés, le champignon mortel.

*Bibliographie.* — M. l'Archiviste fait circuler une brochure de Reychler sur le croisement des Orchidées de serre et l'ouvrage de M. Germain sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de France formant le XXIIe volume de la *Faune de France.*

---

## Assemblée générale du 4 novembre 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Election du Conseil.** — Il est procédé au renouvellement du Conseil pour 1932. Sont élus : MM. le Dr L. Castex, J. Chaine, Duvergier, le Dr J. Feytaud, F. Jeanjean, le Dr H. Lamarque, M. Lambertie, le Dr B. Llaguet, G. Malvesin-Fabre, Peyrot, E. Schirber, L. Teycheney.

### SÉANCE ORDINAIRE

Les procès-verbaux des deux dernières réunions sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Le Président a le regret de faire part à la Société de la mort de notre collègue, M. P. Dupuy, d'Arcachon.

**Communications et dons.** — MM. F. Jeanjean, J. Jallu et G. Tempère : Communication verbale sur leurs excursions botaniques et entomologiques à Cauterets.

M. L. Génevois : Sur le développement de *Salvinia natans*.

M. Génevois ajoute que M. Emberger, botaniste à l'Institut Chérifien de Rabat, et lui, au cours d'une herborisation dans le Grand Atlas, à 2.000 mètres d'altitude, a récolté *Helodea Canadense* Rich. et *Potamogeton oppositifolius* D. C., plantes de notre région des plaines.

M. Bertrand veut bien offrir à la Société quelques tirages à part de ses publications.

Il donne des explications sur des larves qui lui ont été soumises.

M. l'Archiviste présente un travail de feus Daleau et Gassies sur la station de Jolias, à Marcamps, et un travail de M. Pierre Balié sur les inondations et le reboisement dans le Sud-Ouest, donné par M. Claverie.

Il fait ensuite circuler le *Bulletin bibliographique* du mois d'octobre.

## Sur le développement de « Salvinia natans »

**Par M. L. Genevois**

*Salvinia natans* a reparu, cette année, aux allées de Boutaut, dans un fossé, non loin du cabaret du Lapin-Blanc, mais, cette fois, à droite des allées, et non à gauche, comme en 1925. Le 12 septembre

de cette année, j'ai assisté au curage d'un fossé, perpendiculaire à la route, le long d'un colmatage en cours d'exécution; *Salvinia natans* était absente et n'existait pas non plus ailleurs. Le 25 octobre, j'ai trouvé dans ce fossé nettoyé en septembre, et là seulement, 7 jeunes pieds de *S. natans*, sur une longueur de 500 mètres environ; les pieds, quoique n'ayant pas encore atteint leur plein développement, portaient déjà de jeunes sporanges. Il semble donc que cette fougère se soit développée en six semaines, sur une place libre, sans la concurrence des autres plantes enracinées ou non, et grâce à la douceur remarquable de l'automne que nous avons subi cette année.

---

## Réunion du 18 novembre 1931

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondance.** — Le Président a le regret de faire part à la Société de la mort de notre collègue M. Joseph Bardié. Il exprime à la famille les sentiments de condoléances de la Société.

**Communications et don.** — Présentation : par M. Anceau, de divers échantillons de minéralogie et de paléontologie; par M. Lugeol, d'une Gorgone, et, par le Dr W. Dubreuilh, d'un grain de chasselas syncarpien, de deux noix anormales et d'un tissu engainant des branches de pommier et dû probablement à des chenilles d'hyponomeutes.

Le Dr Manon dit un mot de son procédé pour la coloration des chenilles soufflées.

M. le Dr Lamarque : Impressions d'Alsace.

M. le Dr Lamarque a fait, en septembre dernier, un voyage en auto dans nos provinces recouvrées. Il veut bien, ce soir, nous faire part de ses impressions.

Avec lui, nous visitons l'Alsace : Strasbourg, Colmar, le Honneck, le champ de bataille et le cimetière du Linge, le mont Sainte-Odile, etc. Ce qu'il a vu et admiré, nous le voyons et admirons à notre tour, car il fait passer sous nos yeux de belles et nombreuses photographies. Son récit nous intéresse au plus haut point et, souvent, nous émeut.

En termes heureux, le Président le remercie et lui dit combien

a été grand le plaisir que vient de nous faire sa causerie si vivante et si attachante.

M. le Dr H. LAMARQUE dépose sur la table et met à la disposition de ses collègues quelques numéros de la *Biologie Médicale* où sont publiés des articles particulièrement intéressants.

---

## Réunion du 2 décembre 1931

Présidence de M. le Dr CASTEX, Vice-Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, sont admis : Membre titulaire : M. André Argilas, Faculté de Médecine (Biologie), présenté par MM. le docteur R. Dieuzeide et G. Tempère; Membre auditeur : M. Maurice Duverger, 67, cours Journu-Auber (Entomologie), présenté par MM. le docteur Manon et G. Tempère.

*Bureau.* — LE PRÉSIDENT fait connaître que, dans la réunion du 25 novembre dernier, le Conseil a élu les membres du Bureau pour 1932 comme suit :

| | |
|---|---|
| MM. G. Malvesin-Fabre ........ | *Président.* |
| Dr L. Castex ............ | *Vice-Président.* |
| F. Jeanjean .............. | *Secrétaire général.* |
| Duvergier ................ | *Secrétaire du Conseil.* |
| E. Schirber .............. | *Trésorier.* |
| M. Lambertie ............ | *Archiviste, conservateur.* |

**Communications et dons.** — M. G. TEMPÈRE : Une nouvelle plante adventice : *Sarothra gentianoides* L.

M. A. FABRE. — Note sur les scutelles de l'Helvétien de la Gironde, du Gers et des Landes.

M. M. LAMBERTIE. — Rapport verbal sur la salle des collections d'études.

A la suite de ce rapport, le Président demande s'il ne conviendrait pas, conformément aux suggestions soumises au Conseil par M. G. Malvesin-Fabre, Président de la Société, de procéder à une inauguration officielle de nos salles de collections.

Les membres présents sont de cet avis.

M. le Dr W. DUBREUILH fait don du Menu de la Fête Linnéenne de Créon (1887).

M. E. Bardinet : *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique,* par le Dr Chenu (2 tomes).

M. l'Archiviste dépose la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de novembre.

## Une nouvelle plante adventice : « Sarothra gentianoides » L.

**Par M. G. Tempère**

Au cours d'une exploration du terrain d'aviation terrestre de Cazaux-lac, je remarquai et récoltai, le 30 août dernier, une petite plante d'aspect tout particulier, qui poussait assez abondamment en divers points sablonneux et dénudés de ce terrain, vaste étendue dont divers *Juncus* constituent le fond de la végétation.

Cette plante m'était totalement inconnue, et elle l'était également des quelques botanistes bordelais à qui je la montrai; un essai de détermination à l'aide de nos Flores françaises acheva de me convaincre de son origine étrangère.

Après un examen plus approfondi de la plante, et aidé des conseils de M. le Professeur Beille, il m'a été néanmoins relativement facile de l'identifier.

Il s'agit d'une Hypéricacée, passablement répandue dans divers états de la moitié orientale des Etats-Unis : *Sarothra gentianoides* L. (= *Hypericum Sarothra* Michaux).

Sans en faire une description précise (1), j'indiquerai que c'est une petite plante annuelle, atteignant en moyenne de dix à vingt centimètres, ordinairement très rameuse, à rameaux dressés, raides, anguleux, se divisant pour la plupart dichotomiquement, portant de très petites feuilles bractéiformes, munies de poches sécrétrices; ces feuilles sont opposées et appliquées contre la tige, qui montre, à l'aisselle de bractées plus minimes, de petites fleurs courtement pédicellées, s'épanouissant au soleil, offrant un calice à 5 sépales libres, une corolle jaune vif à 5 pétales libres, largement arrondis au sommet, un androcée constitué par 5-10 étamines *libres,* un gynécée à 3 carpelles dont les trois styles sont distincts.

Le fruit est représenté par une capsule rougeâtre, allongée, acuminée, dépassant longuement le calice et s'ouvrant au sommet selon trois valves, pour laisser échapper un assez grand nombre de petites

---

(1) Cf. Britton and Brown : *Illustrated Flora of the Northern United States, Canada and British possessions,* 1897, vol. II, p. 436.

graines jaunâtres, cylindriques, arrondies aux deux extrémités et finement réticulées.

Ces divers caractères ont valu à la plante, dans ses pays d'origine, les appellations vulgaires d'*Orange-grass*, *Pine-weed* (Herbe-Pin), *Nit-weed* (Herbe aux lentes).

Soulignons aussi, en passant, l'excellence des noms générique et *spécifique* que lui a attribués Linné : le premier (de σαρωτρον balai) évoquant fidèlement l'aspect des échantillons quelque peu ramifiés, le second fondé sur la ressemblance frappante, bien que toute superficielle, qu'offre cette plante avec certaines Gentianacées.

C'est ainsi que les nombreux spécimens de *Sarothra* qui sont réduits à un ou deux rameaux, se confondent étrangement, par leur port général et la teinte de leurs fleurs, avec *Cicendia filiformis* Delarbre, que l'on rencontre fréquemment aux alentours de l'étang de Cazaux.

Il était à peu près certain que cette Hypéricacée n'avait point encore été observée dans notre département, puisqu'elle était nouvelle pour tous les botanistes bordelais.

Mais avait-elle été remarquée ailleurs en France ?

Devant la difficulté de me documenter de façon complète, à cet égard, par mes propres moyens, j'ai consulté M. Rodriguez, assistant au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, et qui est particulièrement compétent en matière de Flore américaine.

Qu'il me permette de le remercier ici très vivement d'avoir bien voulu se livrer à une petite enquête dont il ressort que, si *Sarothra gentianoïdes* L. existe déjà en quelque autre point de notre territoire, elle semble y être passée inaperçue jusqu'ici; du moins n'a-t-elle pas été signalée, ni distribuée en *exsiccata*.

Il nous est donc permis, jusqu'à preuve du contraire, de penser que nous sommes en présence d'une espèce adventice nouvelle pour la France — et peut-être pour l'Europe — venant grossir la liste déjà longue de celles qui sont apparues en premier lieu dans le département de la Gironde et dont nous devons la connaissance aux constantes recherches des membres du groupe botaniste de notre Société.

## Note sur les Scutelles de l'Helvétien de la Gironde, du Gers et des Landes

**Par M. A. Fabre**

Dans une communication antérieure (1), ayant pour objet de signaler un niveau à Scutelles dans l'Helvétien de Salles (Gironde),

---

(1) *Act. Soc. Linn. de Bordeaux*, 1929.

nous avions distingué, d'après M. Lambert (2), quatre espèces de Scutelles dans l'Helvétien de la Gironde et du Gers :

*S. producta* Agassiz.
*S. Faujasi* Defrance.
*S. Stellata* Agassiz.
*S. Brongniarii* Agassiz.

Il nous a été donné d'étudier, depuis, de nombreuses Scutelles du Gers et d'autres individus de la Gironde et des Landes. Il nous paraît utile de faire connaître nos observations, pensant qu'il y a toujours intérêt, pour la paléontologie, de comparer de nombreux individus, afin de distinguer les variations individuelles des véritables caractères spécifiques. Ces observations vont nous montrer, en effet, que la distinction de quatre espèces est difficile à conserver.

1° *Position du périprocte :*

| | I RAPPORT de la hauteur à la largeur (en m/m) | | II RAPPORT de la distance de l'anus au bord à la distance du même bord au péristome | | | I RAPPORT de la hauteur à la largeur (en m/m) | | II RAPPORT de la distance de l'anus au bord à la distance du même bord au péristome | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dimensions | Rapport | Distance | Rapport | | Dimensions | Rapport | Distance | Rapport |
| 1 | 92-97 | 0.95 | 7.5-42 | 0.18 | 18 | 76-85 | 0.90 | 10.5-36 | 0.29 |
| 2 | 72-81 | 0.90 | 7 -36 | 0.19 | 19 | 72-79 | 0 91 | 10 -34 | 0.29 |
| 3 | 78-83 | 0.94 | 8 -37 | 0.21 | 20 | 80-85 | 0.94 | 11.5-39.5 | 0.29 |
| 4 | 69-71 | 0.97 | 7 -32 | 0.22 | 21 | 72-78 | 0.92 | 10.5-33 5 | 0.31 |
| 5 | 77-80 | 0.96 | 8 -34.5 | 0.23 | 22 | 67-73 | 0.92 | 11 -32 | 0.31 |
| 6 | 81-85 | 0.95 | 9 -38 | 0.23 | 23 | 62-70 | 0.88 | 9 -29 | 0.31 |
| 7 | 80-86 | 0.93 | 9.5-37 | 0.25 | 24 | 83-92 | 0.90 | 10.5-33.5 | 0.31 |
| 8 | 60-67 | 0.90 | 7 -28 | 0.25 | 25 | 89-92 | 0.96 | 12 -38 | 0.31 |
| 9 | 65-76 | 0.86 | 8 -31 | 0.26 | 26 | 75-80 | 0.93 | 10 -31 | 0.32 |
| 10 | 90-92 | 0.97 | 10.5-39.5 | 0.26 | 27 | 76-82 | 0.93 | 12 -36 | 0.33 |
| 11 | 100-103 | 0.97 | 12.5-48 | 0.26 | 28 | 68-73.5 | 0.93 | 11 -33.5 | 0.33 |
| 12 | 102-107 | 0.95 | 12.5-48.5 | 0.26 | 29 | 63-68 | 0.92 | 10 -29 | 0.34 |
| 13 | 72-78 | 0.92 | 10 -36 | 0.27 | 30 | 79-86 | 0.92 | 13 -37 | 0.35 |
| 14 | 80-86 | 0.93 | 10 -37 | 0.27 | 31 | 68-73 | 0.93 | 12 -32 | 0.38 |
| 15 | 38-42 | 0.90 | 5 -18 | 0.27 | 32 | 66-71 | 0.90 | 12.5-31 | 0.40 |
| 16 | 75-84 | 0.89 | 10 -35 | 0.28 | | | | | |

L'examen de ce tableau montre d'une manière indiscutable qu'il n'est pas possible d'établir une séparation entre les individus de cette série, car on trouve, pour la position du périprocte, une pro-

(2) M. J. Lambert : *Echinides des faluns de Touraine*, 1908.

gression continue avec tous les intermédiaires. On voit également que la position du périprocte est sans aucun rapport avec l'âge des individus. *Les variations que l'on remarque dans la position du périprocte tiennent par conséquent à des variations individuelles et ne peuvent pas être retenues comme caractères spécifiques.*

2° *Rapport du diamètre antéro-postérieur au diamètre latéral.* Ce rapport varie de 0,86 à 0,97, la plus grande fréquence se trouve comprise de 0,90 à 0,93. On trouve des variations du même ordre à l'intérieur d'une même espèce : chez *Scutella leognanensis,* par exemple, le rapport entre les deux diamètres varie, pour les individus observés, de 0,86 à 0,96. *S. Bonali* montre des variations semblables et même plus étendues; deux échantillons de Gornac, de la collection de la Société Linnéenne, ont, pour le rapport considéré, 0,80 et 1,01.

3° *Rapport de la largeur des pétales au diamètre antéro-postérieur.* — Ce rapport varie de *0,24 à 0,28;* la plus grande fréquence est : 0,26. Ces variations sont d'un ordre plus important chez *S. leognanensis :* soit de 0,31 à 0,37 pour les pétales pairs postérieurs.

4° *Rapport de la largeur des pétales à leur longueur.* — Ce rapport varie de 0,45 à 0,55, la plus grande fréquence se trouvant comprise de 0,50 à 0,52. Chez *S. leognanensis,* pour les pétales pairs postérieurs, on trouve des variations du même ordre : de 0,33 à 0,43.

Bien plus, les différentes formes de l'Helvétien présentent un appareil ambulacraire bien plus homogène que chez les divers individus de *S. leognanensis* et de *S. Bonali.*

La zone interporifère, dans les formes de l'Helvétien, est toujours sensiblement égale aux zones porifères. Dans les deux autres espèces miocènes, ces deux zones peuvent varier dans le rapport de 1 à 3. En outre, les ambulacres des Scutelles de l'Helvétien sont à peu près égaux entre eux. Dans les cas extrêmes, la différence entre l'ambulacre impair antérieur et les ambulacres pairs postérieurs est de 3 mm., soit le 1/7e de la longueur de l'ambulacre impair. Chez certains individus de *S. leognanensis,* on trouve des différences de 5, 6, 7 mm., soit le 1/4 de la longueur de l'ambulacre impair.

Ces diverses variations se retrouvent tout aussi importantes entre individus de *S. Bonali,* surtout si on compare des échantillons de Gornac avec d'autres de Pindères. Un plus grand éloignement des gisements n'a aucune influence sur les Scutelles de l'Helvétien; celles du Gers et celles de la Gironde n'accusent sur ce point aucune différence.

Conclusion. — *Les différences que l'on observe entre les quatre espèces de Scutelles de l'Helvétien sont d'un ordre en général moindre que celles qui existent entre individus des autres espèces miocènes du Bordelais* (*S. leognanensis* et *S. Bonali*). *Ces différences tiennent à des variations individuelles et ne peuvent consti-*

*tuer des caractères spécifiques. Les Scutelles de l'Helvétien du Gers, de la Gironde, des Landes et de la Touraine doivent être, par conséquent, réunies en une espèce unique.*

Les caractères de cette espèce peuvent se résumer ainsi :

I. — Rapport de la distance de l'anus au bord à la distance de ce bord au péristome : de 0,18 à 0,40; moyenne : 0,29.

II. — Rapport de la longueur de l'ambulacre au diamètre antéro-postérieur : de 0,24 à 0,28; plus grande fréquence : 0,26; toujours au-dessous de 0,30. Chez *S. leognanensis,* moyenne : 0,33; toujours supérieur à 0,30.

III. — Rapport de la longueur à la largeur de l'ambulacre : moyenne, 0.50; toujours supérieur à 0,45. Chez *S. leognanensis,* moyenne 0,38; toujours inférieur à 0,45.

IV. — Rapport de la zone interporifère aux zones porifères : voisin de 1; chez *S. leognanensis,* inférieur à 1.

Tels sont les quatre caractères proprement spécifiques qui, ensemble, distinguent l'espèce de l'Helvétien des autres espèces Miocènes du versant Atlantique (1).

Quel nom donner à cette espèce ? Il semblerait que *Scutella Faujasi* Defrance 1827 aurait la priorité. Mais cette détermination ne s'applique qu'à une forme particulière. Il en est de même des déterminations données par différents auteurs. Il semble bien que ce soit Desor qui, le premier, en 1857, ait voulu réunir en une espèce unique, *Scutella Faujasi,* les différentes formes de l'Helvétien.

Nous désignerons donc l'espèce de l'Helvétien par *Scutella Faujasi* Desor 1857.

Filiation. — Pour distinguer *S. Bonali* de *S. leognanensis,* M. Lambert fait remarquer que la première espèce se différencie de la deuxième « *par sa forme un peu moins déprimée, ses bords à taille égale un peu moins tranchants, ses pétales relativement plus courts, à zone interporifère un peu plus large...* »

*S. Faujasi* se distingue de *S. leognanensis* par ces mêmes carac-

---

(1) Nous écrivions dans une communication récente au sujet de la faune d'Echinides de Couquèques (Fête Linnéenne, 28 juin 1931) :

« La définition d'une espèce reste incomplète tant qu'elle recherche principalement la constitution et la figuration d'un type; elle doit comporter nécessairement la recherche des limites et des directions des variations individuelles; le type spécifique devient ainsi une moyenne qui exprime les constantes. Le résultat obtenu par une analyse paléontologique reste précaire tant que l'analyse, par un large emploi de la méthode comparative, n'a pu porter sur un grand nombre d'individus d'un même gisement et de gisements différents. »

Nous n'avons fait ainsi qu'appliquer à *S. Faujasi* la méthode qui nous avait guidé dans l'étude d'espèces éocènes, méthode qui est fournie en partie par l'étude des espèces vivantes.

tères et, de *S. Bonali,* de la même manière. Par rapport à *S. Bonali, S. Faujasi* se différencie, en effet, outre la position du périprocte, par sa plus grande hauteur, ses pétales plus courts et plus massifs aux extrémités, et par ses tubercules formant des séries linéaires plus nettes sur les zones porifères.

*S. Faujasi,* au total, a des rapports plus directs et plus étroits avec *S. Bonali* qu'avec *S. leognanensis.* Il faudrait donc considérer *S. Bonali* comme le type de l'espèce du Miocène inférieur et *S. leognanensis* comme une race caractérisée plus spécialement par l'aplatissement du test et par l'allongement des pétales.

*S. Faujasi* devrait, par suite, être rapproché de *S. Bonali, S. leognanensis* n'étant qu'un rameau latéral local.

GISEMENTS DE S. FAUJASI EN GIRONDE :

1. — Mollasse de Martignas.
2. — Falun helvétien du Moulin de Débat (Salles).
3. — Mollasse ossifère de Salles. L'espèce n'a pas encore été signalée dans ce dernier gisement. Elle s'y trouve cependant très commune; mais on ne la rencontre qu'en fragments très roulés et de petite taille. Deux fragments mieux conservés, montrant le périprocte à 8 mm. du bord, font bien voir qu'il s'agit toujours de *S. Faujasi.*

COLLECTIONS. — Des échantillons de *S. Faujasi* de la Gironde se trouvent dans les collections de MM. Neuville, Fraysse, Fabre, Castex et Moreau.

---

## Réunion du 16 décembre 1931

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Président.

---

Les procès-verbaux des précédentes séances sont lus et adoptés.

**Correspondances.** — Remerciements de M. L.-O. Howard, membre d'honneur de la Société, et de M. Argilas, membre titulaire.

*Calendrier des séances.* — Le Président donne connaissance du Calendrier des séances arrêté pour 1932.

Ce calendrier est accepté :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier | 6-20 | Juin | 1-15 |
| Février | 3-17 | Juillet | 6-20 |
| Mars | 2-16 | Octobre | 5-19 |
| Avril | 6-20 | Novembre | 9-23 |
| Mai | 4-18 | Décembre | 7-21 |

**Communications et don.** — M. F. Lacorre : Les armatures de flèches paléolithiques de la Gravette.

Abbé H. Bernier : Profession de foi d'un Lépidoptériste .

M. Maziaud offre un œuf anormal de poule.

## Profession de foi d'un Lépidoptériste

**Par M. l'Abbé Henri Bernier**

Au moment où le groupe lépidoptériste dit « Ecole Bordelaise » va reprendre ses travaux, il m'a paru utile de rappeler d'une façon précise le but qu'il poursuit et les principes sur lesquels il s'appuie.

Le but d'abord. Oh ! il est bien simple : dresser une liste aussi complète et aussi exacte que possible des lépidoptères girondins en se basant sur les catalogues déjà parus et en particulier sur le catalogue Gouin de 1922 (*Actes*, t. LXXIV), et étudier les mœurs de chaque espèce à travers les différentes phases de son existence; établir enfin les rapports existant entre la géologie, la flore et la faune lépidoptérologique du département de la Gironde.

Je sais bien que certains lui prêtent un but tout différent. N'a-t-on pas imprimé tout récemment, en parlant de l'Ecole Bordelaise, la phrase suivante : « Maintenant, quel était le but de ladite Ecole ?

« En deux mots : détruire le catalogue d'Henri Gouin pour le remplacer par un nouveau travail qui n'est, sauf quelques modifications, que la répétition du premier. »

Pour se rendre compte du mal fondé de ces accusations, il suffit de remarquer, dans le livre du Centenaire, page 112, le passage suivant lu par M. Brascassat :

« Vous n'ignorez pas qu'une petite révolution vient de bouleverser le monde lépidoptérologique au sujet de la nomenclature, et que beaucoup ont décidé, pour rompre définitivement avec l'embrouillante synonymie, de respecter désormais scrupuleusement la loi de priorité.

« En conséquence, pas mal d'espèces n'ont pas, comme le prétendent quelques-uns, changé de nom, mais ont repris leur nom primitif que des imposteurs, ou des gens mal informés, bien que de bonne foi, leur avaient ravi. De plus, par suite de nouvelles découvertes, certaines espèces ont changé de groupe, de sorte qu'en France on a été amené à éditer un nouveau catalogue aussi complet que possible et basé sur la nomenclature primitive.

« Lorsque, sous la direction de M. Lhomme, il a commencé à s'éditer, M. Gouin venait de faire paraître, dans les *Actes* de 1922, sa contribution au catalogue lépidoptérologique de la Gironde,

venue un peu tôt puisqu'il n'avait pas eu connaissance des nouveaux travaux dont je viens de parler et qu'il n'avait pas pu y adapter le sien.

« C'est pour cela que, dès le début de sa formation, le groupe que je représente a décidé de reprendre l'ouvrage de M. Gouin, de le compléter, de le préciser et surtout de le faire rentrer dans le nouveau cadre scientifique. »

Je lis bien : « compléter, préciser, faire rentrer dans un nouveau cadre. » Jamais, en français, ces verbes-là n'ont été synonymes de « détruire »; jamais l'Ecole Bordelaise n'a eu la prétention qu'on lui prête injustement de démolir l'œuvre du regretté M. Gouin. Mais, comme je l'ai dit, la nomenclature a changé. Veut-on un exemple ? Pour le seul genre *Agrotis* signalé dans le catalogue Gouin, le catalogue Lhomme, basé sur la loi de priorité, donne huit genres : *Euxoa, Agrotis, Feltia, Epipsilia, Lycophotia, Epilecta, Triphœna, Eueretagrotis.* Il fallait donc modifier le catalogue 1922, antérieur à ces changements. De nouvelles espèces ont été capturées : pour ma part, j'en ai pris plusieurs à Marsas, jamais signalées de la Gironde, telles que : *Antitype argillaceago, Miselia Nebulosa, Nonagria Typhœ*, etc. M. l'abbé Tabusteau a découvert *Polyommatus Dorylas;* ces captures nouvelles ont nécessité des additions au catalogue. Du reste, un catalogue n'est jamais à jour. C'est pour cela que, chaque année, l'Ecole Bordelaise publie, sous le titre de « l'année lépidoptérologique en Gironde en 19... », la liste des nouvelles captures qu'on veut bien lui signaler. Enfin, *errare humanum est,* la bonne foi de M. Gouin a pu être surprise parfois par des collègues insuffisamment documentés et qu'il a crus sur parole, ou par des catalogues antérieurs dont il a trop scrupuleusement respecté le texte. Ce n'est pas toujours l'auteur d'un texte qui se trompe, mais bien parfois l'imprimeur. C'est pour cela que l'Ecole Bordelaise a dû supprimer des espèces dont l'origine girondine n'était pas suffisamment démontrée. Tout cela ne s'appelle pas détruire un catalogue, mais, au contraire, l'améliorer.

L'Ecole Bordelaise n'a qu'un but : se rapprocher autant que possible de la vérité scientifique.

Les principes dont elle s'inspire sont au nombre de deux : le premier, lutter contre l'abus du variétisme; le second, appliquer la méthode d'une rigoureuse critique scientifique.

L'Ecole Bordelaise est antivariétiste en ce sens qu'elle lutte contre l'abus des noms nouveaux pour désigner des variétés insignifiantes, en un mot contre le variétisme à outrance. Elle ne combat pas le variétisme tout court, ce serait ridicule et antiscientifique, mais l'abus du variétisme, ce qui n'est pas la même chose. Ceci ne l'empêche pas de reconnaître le droit des autres à abuser du variétisme si ça leur plait, mais il est bien permis de ne pas approuver de telles méthodes et de refuser d'inscrire dans son catalogue des

variétés insuffisamment caractérisées. On ne se gêne pas pour nous le reprocher, du reste, témoin cette phrase imprimée tout dernièrement : « Bien entendu, beaucoup de variétés ou d'aberrations qui n'ont pas le don de plaire au groupe ne figurent pas au catalogue ! »

Le second principe consiste à employer la méthode d'une rigoureuse critique scientifique, qui doit avoir à sa base le doute scientifique.

En conséquence, l'Ecole Bordelaise a adopté la ligne de conduite suivante : ne rien croire sans l'avoir vu, se méfier des erreurs de détermination ou des erreurs d'impression, ne signaler aucune capture sans l'avoir contrôlée. Est-ce à dire qu'avec une telle méthode l'Ecole Bordelaise ne se trompe jamais ? Nullement; cela veut dire seulement qu'elle fait tout ce qui est humainement possible pour ne pas se tromper.

Il me reste à dire un mot du titre, trop prétentieux, paraît-il, qu'on nous reproche d'avoir pris pour désigner le groupe des Lépidoptéristes : « L'Ecole Bordelaise. » Là encore, je répondrai par une simple citation. Dans la préface du catalogue Gouin, signée de M. Charles Oberthur, le grand maître de la lépidoptérologie française, on peut lire, page 11 : « Cette dernière ville (Bordeaux) n'a jamais cessé de cultiver les sciences naturelles en général, et notamment l'entomologie. Il s'est formé ce que l'on pourrait proprement appeler L'ECOLE BORDELAISE, essentiellement occupée de l'étude de la faune et de la flore girondines, agissant avec le concours de personnalités assez nombreuses et averties pour se suffire à elles-mêmes dans la plupart des cas, publiant dans les *Actes* ou dans le *Bulletin de la Société entomologique de Bordeaux* le résultat des observations et des découvertes dues aux recherches laborieuses et tenacement poursuives des membres de cette savante Compagnie.

« Comme, et autant que Lyon, Bordeaux avait conservé sa vie entomologique propre et indépendante. »

Ces lignes sont la preuve que M. Ch. Oberthur est le parrain de l'Ecole Bordelaise, qui n'a fait que conserver le nom qu'il lui avait donné.

J'espère que ces quelques considérations suffiront à faire tomber les préjugés défavorables auxquels l'Ecole Bordelaise pouvait être exposée par suite des accusations erronées que j'ai citées et dont j'ai essayé de faire justice.

---

# TABLE DES MATIÈRES [1]

(PROCÈS-VERBAUX 1931)

## BIOLOGIE



## BOTANIQUE



(1) La table des matières contenues dans les « Actes » se trouve après ceux-ci,

## GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE ET PRÉHISTOIRE



## ZOOLOGIE

## DIVERS

---

Bordeaux. — Imprimerie E. Drouillard, place de la Victoire, 3.

# PROCÈS-VERBAUX

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

**Et reconnue comme établissement d'utilité publique**

*par Ordonnance Royale du 15 juin 1828*

---

**Athénée**

Rue des Trois-Conils, 53

---

TOME LXXXIV

**1932**




BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

# EXTRAITS

DES

# PROCÈS-VERBAUX

DES

*Séances de la Société Linnéenne de Bordeaux*

1932

# PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ (1)

**Au 1er janvier 1932**

Fondateur directeur : J.-F. LATERRADE (mort le 31 octobre 1858), directeur pendant quarante ans et cinq mois, maintenu a perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 30 novembre 1859.

Des MOULINS (Charles) (mort le 24 décembre 1875), président pendant trente ans, maintenu a perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 6 février 1878.

## Composition du Bureau de la Société

MM.
**Malvesin-Fabre** (G.), ✿, *Président*
**Castex** (Dr L.), ✻, ♣, *Vice-Président*
**Jeanjean** (F.), ✿ I., *Secrétaire général*
**Duvergier**, ✻, ✿, ♣, *Sec. du Conseil*
**Schirber** (E.) ✿, ♣, *Trésorier*
**Lambertie** (M.), ✿ I , *Archivte Consr*

MM.
**Chaine**, ✿ I., O. ♣.
**Feytaud**, ✻, ✿ I.
**Lamarque**, ✻, ✿ I.
**Llaguet**, ✻, ✿ I.
**Peyrot**, ✻, ✿ I.
**Teycheney**, ✿.
} *Conseillers*

### COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Duvergier**, ✻, ✿, ♣.
**Tabusteau**
**Tempère.**

### COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ✿.
**Duvergier**, ✻, ✿, ♣.
**Fiton**, ✻, ✿ I., O. ♣.

### COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ✿ I.
**Castex**, ✻, ♣.
**Essner.**
**Jeanjean**, ✿ I.
**Lambertie**, ✿ I.
**Manon**, ✻.
**Tempère.**

### COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon**, ✿.
**Feytaud**, ✻, ✿ I.
**Jeanjean**, ✿ I.

(1) Fondée le 25 juin 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme Établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

## MEMBRES BIENFAITEURS

MM.

† **Breignet** (Fréd.), ✿ I., 5 mai 1920.

† **Motelay** (L.), ✿ I., ✿, 5 mai 1920.

† **Rozier** (X), ✿, 5 mai 1920.

† **Bardié** (A.), ✿ I., 11 janvier 1922.

† **Grangeneuve** (M.), 8 juillet 1931.

## MEMBRES D'HONNEUR

MM.

**Le Préfet de la Gironde.**

**Le Président du Conseil général de la Gironde.**

**Le Maire de Bordeaux.**

1930 **Breuil** (abbé H.), ✱, ✿ I., C. ✠, professeur au Collège de France et à l'Institut de Paléontologie humaine, 52, avenue de La Motte-Picquet, Paris (XVe)........................................ Préhistoire

1931 **Howard** (L.-O.), ancien chef de bureau d'Entomologie des Etats-Unis d'Amérique, 12, quai d'Orléans, Paris (IVe)........................ Entomologie.

1922 **Joubin**, C. ✱, ✠, membre de l'Institut, professeur au Muséum, 6, boulevard Saint-Michel, Paris (VIe)................................ Zoologie.

1921 **Lacroix** (Alfred), C. ✱, ✠, membre de l'Institut, Professeur de Minéralogie au Muséum, 23, rue Humboldt, Paris (XIVe)........................ Minéralogie.

1930 **Martin** (Dr H.), O. ✱, directeur du Laboratoire des Hautes Études scientifiques de la Quina, par Villebois-Lavalette (Charente) ; l'hiver : 6, avenue des Sycomores, Paris (XVIe)................................ Préhistoire

## MEMBRES HONORAIRES

MM.

1918 **Coutures**, rue de Mexico, 56, Caudéran................................ Entom. (Col.).

1871 **Dubalen**, ✱, ✿, ✿, fondateur du Muséum, Mont-de-Marsan (Landes).... Géologie.

1886 **Eyquem** (Gaston), 40, chemin Lepic, Le Bouscat...................... Botanique.

1927 **Gadeau de Kerville** (Henri), ✱, ✿ I., ✿, ✠, 7, rue du Passage-Dupont, Rouen........................................ Biologie.

1873 ★ **Lataste** (Fernand), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde)............... Zoologie.

1882 **Lustrac** (de), avocat à Médéa (Alger)................................ Botanique.

1914 **Neuville** (Marcel), 19, rue Tastet........................................ Géologie.

1893 **Neyraut**, ✿, ✿, 236, rue Sainte-Catherine................................ Botanique.

## MEMBRES TITULAIRES

### et Membres à vie (★)

MM.

1929 **Alleizette** (Ch. d'), ✱, ✿, direction de l'Intendance de la 13e région, 2, rue Urbain II, à Clermont-Ferrand................................ Botanique.

1931 **Anceau** (Marcel), ✿, ✱, O. ✠, ingénieur des Arts et Métiers, 31, rue Villedieu................................................ Géol., Min., Pal.

1929 **Apollinaire-Marie** (F.), ✻, ✿, Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences, à Bogota (Colombie) .......... Sciences natur.
1931 **Argilas** (André), Faculté de Médecine .......... Biologie.
1909 **Arné** (Paul), ✻, villa Haliotis, Guéthary (Basses-Pyrénées) .......... Zoologie.
1924 **Balaresque** (Colonel Robert), O. ✻, 33, avenue du Jeu-de-Paume, à Caudéran .......... Histoire natur.
1921 **Ballan de Ballensée** (Jules), ✿, à Rions (Gironde) .......... Botanique.
1914 **Baraton** (Commandant Louis), O. ✻, N. I., 24, rue d'Arcachon .......... Botanique.
1900 **Barrère** (Dr P.), 2, rue Parrot, Paris (XIIe) .......... Botanique.
1931 **Batard** (Ch.), 21, place de la Préfecture, Laval .......... Botanique.
1906 **Baudrimont** (Dr Albert), ✻, ✿ I., chef de travaux à la Faculté de Médecine, 40, rue des Remparts .......... Biologie.
1931 **Baulinet** (Roger), 67, rue de Pelleport .......... Préhistoire.
1930 **Bazé** (Mlle Yvonne), 51, avenue d'Eysines, Le Bouscat .......... Botanique.
1925 **Beauseigneur**, pharmacien à Saint-Sever .......... Mycologie.
1898 **Beille** (Dr), ✻, ✿ I., ✠, professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, 28, rue Théodore-Ducos .......... Botanique.
1925 **Bermond** (Jean), 62, cours de l'Intendance .......... Paléontologie.
1921 **Bernier** (Abbé Henri), curé de Marsas par Cavignac (Gironde) .......... Lépidoptérol.
1920 **Bertrand** (Henri), Docteur ès sciences, 7, avenue Foch, Libourne .......... Entomologie.
1931 **Bouchet** (Pierre), préparateur au laboratoire de Botanique, 39, rue Donissan .......... Botanique.
1911 **Bouchon**, ✿, assistant à l'herbier municipal, 46, rue La Harpe, Le Bouscat .......... Botanique.
1924 **Boudreau** (Dr Louis), 77, rue du Commandant-Arnould .......... Minéralogie.
1894 **Brascassat** (Marcel), ✿ I., 36, rue Marceau, Le Bouscat .......... Entom. Ornit.
1930 ★ **Burtt Davy** (Joseph), Lecturer in tropical Forest Botany, Imperial Forestry Institute Univ. of Oxford (Grande-Bretagne) .......... Botanique.
1910 ★ **Castex** (Dr Louis), ✻, ✠, 8, rue Vital-Carles .......... Paléontologie.
1927 **Cazaux** (Ch.), Château Grangeneuve par Blasimon (Gironde) .......... Botanique.
1913 ★ **Chaine** (Joseph), ✿ I., O. ✠, professeur à la Faculté des Sciences, 247, cours de l'Argonne .......... Zoologie.
1920 **Charrier**, Directeur de la Station scientifique du Collège Régnault, à Tanger (Maroc) .......... Sciences natur.
1929 **Chaume**, pharmacien, quai de Bacalan, 86 .......... Botanique.
1930 **Chevrier** (Daniel), 159, boulevard George-V .......... Biologie.
1919 ★ **Claverie** (Aurélien), château La Peyruche, à Langoiran .......... Histoire natur.
1920 **Cordier** (René), 40, cours Pasteur .......... Entomologie.
1924 **Cruchet** (Dr), 3, rue du Président-Carnot, Libourne .......... Biologie.
1927 **Cumia** (Noël), 15, avenue des Charentes, Limoges .......... Sciences natur.
1928 **Daguin** (F.) ✿ I., Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences .......... Géologie.
1932 **Dalmon** (Jean), 35, rue d'Ornano .......... Biologie.
1930 **Danède** (Élie), 31, rue André-Picaud, Nontron (Dordogne) .......... Histoire natur.
1902 **Dautzenberg** (Philippe), 209, rue de l'Université, Paris .......... Géologie.
1924 **David** (Pierre), Oleyrat, La Rochefoucauld (Charente) .......... Préhistoire.
1923 **David-Chaussé** (Dr René), 19, rue d'Alzon .......... Sciences natur.
1891 **Daydie** (Ch.), ✿, 8, rue des Remparts .......... Coléopt., Conch.
1899 **Devaux**, ✻, ✿ I., professeur à la Faculté des Sciences, 44, rue Millière, Botanique.

1925 **Dilhan,** professeur au Lycée, 37, rue Scaliger........................ Histoire natur.
1900 **Directeur** de l'Ecole Saint-Genès.................................. Zoologie.
1922 **Drouillard** (Eug.), 3, place de la Victoire.......................... Histoire natur.
1924 **Dublange** (A.), pharmacien, 77, rue Victor-Hugo, à Ste-Foy-la-Grande. Géol. Préhist.
1921 **Dubordieu** (Abbé), curé de Mazères (Gironde)........................ Bot. Lépidopt.
1923 **Dubreuilh** (Dr W.), ✻, I., professeur honoraire à la Faculté de Médecine, 27, rue Ferrère .................................... Histoire natur.
1925 **Dubreuilh** (Roger), 5, rue Paulin ................................... Botanique.
1923 **Ducoux** (E.), ✻, 12, avenue du Jeu-de-Paume, Caudéran ............... Botanique.
1924 **Dufaure** (A.), pharmacien, 130, boulevard Antoine-Gautier ........... Botanique.
1928 **Duffour** (Ch.), ✻, I., Directeur du Monde des Plantes et Exicc. Soc. Française et Cénomane, 16, rue Jeanne-d'Arc, Agen ............ Botanique.
1927 **Duron** (André), Médecin-lieutenant des troupes coloniales. École d'application, Marseille........................................ Sciences natur.
1920 **Dutertre** (A.-P.), assistant de Géologie et Minéralogie, Faculté des Sciences de l'Université de Lille.................................. Géologie.
1922 **Dutertre** (Dr E.), 12, rue Coquelin, à Boulogne-sur-Mer............ Géologie.
1899 **Duvergier** (J.), ✻, , , Grand Orme, voie romaine, Gradignan..... Paléontologie.
1923 **Ecole normale d'Instituteurs,** Saint-André-de-Cubzac ............ Histoire natur.
1927 **École de Santé Navale** (Bibliothèque), cours de la Marne.
1920 **Essner** (Jules), 19, cours de la Martinique. ........................ Chimie, Expert.
1928 **Fabre** (Aurélien), Inspecteur de l'Enseignement, 178, rue Berner, Saint-Augustin ............................................ Géol., Bot., Zool.
1931 **Ferron,** ingénieur, 153, rue David-Johnston ......................... Géologie.
1920 **Féry d'Esclands** (comte), château de Paillet (Gironde).............. Agriculture.
1910 **Feytaud** (Dr), ✻, I., professeur à la Faculté des Sciences, 149, cours de la Marne........................................................ Zoologie.
1914 **Fiton,** ✻. I., O. , directeur honoraire d'Ecole supérieure, 162, cours Maréchal-Galliéni, Talence ......................................... Botanique.
1930 **Forgerit** (Mlle Raymonde), 135, rue Notre-Dame ...................... Géologie.
1923 **Fraysse** (Jean), instituteur, école de Tenet, à Mérignac .............. Géologie.
1921 **Frémont** (F.-A.), I., 45, rue Lechapelier............................ Lépidoptères.
1900 **Gendre** (Dr Ernest), inspecteur de l'Assistance Publique, à Langoiran .. Zoologie.
1925 **Génevois** (Louis), Maître de conférences de Chimie physiologique à la Faculté des Sciences ........................................... Botanique.
1925 **Gervais d'Aldin** (André), 33, avenue Carnot, Caudéran.............. Lépidopt. Col.
1923 **Giraud** (E.), villa Cicindèle, à Cambes............................ Entom. Col.
1928 **Glangeaud** (Louis), assistant de Géologie à la Faculté des Sciences..... Géologie.
1903 **Gruvel,** O. ✻, I., , professeur au Muséum National d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier ....................................... Zoologie.
1929 **Guiard** (Dr E.), à Villegouge (Gironde) .............................. Préhistoire.
1929 **Guichard** (Émile), , 238, avenue Thiers.............................. Préhistoire.
1925 **Guyot** (René). I., 24, rue Castillon................................. Mycologie.
1924 **Hawkins** (H.-L.), F. Sc. F. G. S. University collège, Reading, England. Géologie.
1918 **Henriot** (Philippe), château de Picon, Eynesse (Gironde).............. Botan., Lépid.
1931 **Hervé** (Dr Max), ✻, Moulin-Neuf, Grand Pontouvre (Charente)......... Préhistoire.
1924 ★ **Howarth** (W.-E.), F. G. S. National Museum of Wales, à Cardiff.. Géologie.

1924 **Jallu** (Jean), 5, rue de Lamourous ........ Botanique
1923 **Jeanjean** (Félix), ❦ I., 33, rue de Palay ........ Botanique.
1927 ★ **Jeanneney** (Dr Georges), ✲, ❦, ⚘, professeur à la Faculté de Médecine, 22, rue Castéja ........ Biologie.
1922 **Jonghe d'Ardoye** (Vte de), 138, quai des Chartrons ........ Histoire natur.
1927 **Labrousse** (Maurice), ❦, Pharmacien au Verdon ........ Mycologie.
1929 **Lacorre** (F.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon ........ Préhistoire.
1929 **Lacorre** (Mme M.-Th.), 22, avenue Jean-Jaurès, Cenon ........ Préhistoire.
1909 **Lacouture** (Léopold), 10, rue Castelnau-d'Auros ........ Botanique.
1917 **Lafabrie-Raymond** (J.-A.), ✲, 31, avenue de Mirande, Caudéran ........ Conchyliologie.
1902 **Lamarque** (Dr Henri), ✲, ❦ I., 131, rue de Pessac ........ Botanique.
1896 ★ **Lambertie** (Maurice), ❦ I., 37, rue des Faures ........ Entom. (Hém.).
1930 **Landès** (André), à Saint-André-de-Cubzac ........ Entom. Col.
1921 **Laporte** (Xavier), ❦, place des Palmiers, Arcachon ........ Mycologie.
1921 **Larousse** (Hubert), 93, cours Balguerie-Stuttenberg ........ Mycologie.
1878 **Lawton** (Edouard), 94, quai des Chartrons ........ Ornithologie.
1922 **Lemoine** (Paul), ✲, Directeur du Muséum National d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, Paris (Ve) ........ Géologie.
1931 **Léonardon** (M.), pharmacien, rue du Casino, Arcachon ........ Biologie.
1924 **Leuret** (Dr), ❦ I., 17, rue Fondaudège ........ Biologie.
1901 **Llaguet** (Dr B.), ✲, ❦ I., Directeur du Bureau d'Hygiène de la Ville de Bordeaux, été : villa Linné, 11, avenue de la Chapelle, Arcachon, et hiver : 29, rue Tanesse ........ Biologie.
1928 **Loyer** (Max), 4, rue de l'Observance ........ Géologie.
1929 **Loze** (Marcel), 11, rue du Parlement-Sainte-Catherine ........ Préhistoire.
1929 **Lugeol** (Jean), 8, rue Dufau ........ Histoire natur.
1920 **Lunet de Lajonquière** (Yves), château de la Tenaille, par Saint-Genis-de-Saintonge (Charente-Inférieure) ........ Lépidoptérol.
1912 **Malvesin-Fabre** (Georges), ❦, 6, rue Adrien-Bayssellance ........ Bot., Myc., Préh.
1910 **Manon** (Dr), ✲, méd.-commandant en retr., 42, r. Adrien-Bayssellance ........ Entomologie.
1920 **Marly** (Pierre), ⚘, 11, rue Adrien-Bayssellance ........ Agriculture.
1922 **Marquassuzaâ** (Robert), 27, rue François-de-Sourdis ........ Paléontologie.
1923 **Marre** (Mlle Ch.), ❦, profes. au Lycée de Jeunes Filles, 90, r. Mondenard. Botanique.
1897 **Maxwell** (J.), O. ✲, ❦ I., Procureur général en retraite près la Cour d'appel de Bordeaux, 37, rue Thiac ........ Botanique.
1930 **Maziaud** (Gaston), 29, rue Ligier ........ Préhistoire.
1922 **Meilhan** (Dr Jean), Dispensaire de l'hygiène sociale, Annemasse (Haute-Savoie) ........ Lépidoptères.
1925 **Mellerio** (André), 12, rue Madame, Marly-le-Roi ........ Ethnologie.
1924 **Moreau** (Louis), instituteur, à Béguey, par Cadillac ........ Paléontologie.
1931 **Morin** (F.), aux Barbereaux, par Sainte-Foy-la-Grande ........ Géol., Préhist.
1923 **Mougneau** (Dr Roger), ❦, 17, cours de Verdun ........ Histologie.
1900 **Muratet** (Dr Léon), ✲, ❦ I., 1, place de la Victoire ........ Biologie.
1921 **Muséum d'Histoire Naturelle**, Jardin Public ........ Histoire natur.
1913 **Pain** (Dr Denis), 89, cours de l'Yser ........ Biologie.
1929 **Pales**, médecin-capitaine des troupes coloniales, Hopital de Brazzaville (Congo) ........ Préhistoire.

1898 **Peyrot**, ✻, ✿ I., 31, rue Wustenberg ... Paléontologie.
1932 **Pinguet** (Michel), 29, rue Roquelaure ... Paléontologie.
1920 **Pionneau** (Paul), 5, rue Antoine-Dupuch, Bordeaux-Saint-Augustin.... Entomologie.
1914 **Pique** (Abbé), curé de Cartelègue (Gironde ... Botanique.
1919 **Plomb** (Georges), ✿, ✿, 18, rue Edison, Talence... Botanique.
1921 **Puységur** (Karl de), 3 impasse de l'Église, Marseille-Endoume........ Lépid. Erpét.
1903 **Queyron** (Ph.), ✿, ✿, médecin-vétérinaire, 29, rue des Écoles, La Réole Botanique
1929 **Régnier** (Maurice), château Lestage, à Listrac ... Géologie.
1887 **Reyt** (Pierre), Bouliac (Gironde) ... Géologie.
1922 **Roman** (Frédéric), 1, quai Saint-Clair, Lyon ... Géologie.
1928 **Roton** (Vte G. de), ✠, château Rayne-Vigneau, à Bommes-Sauternes.... Minéralogie.
1896 **Sabrazès** (Dr), ✻, ✿ I., professeur à la Faculté de Médecine, 50, rue Ferrère ... Biologie.
1930 **Sadran** (Mme), 2, allées Damour ... Botanique.
1908 ★ **Schlesch** (Hans), Gustav Adolfsgado, à Copenhague (Danemark).... Conchyliologie.
1922 **Schirber** (Emile), ✿, 4, quai de Brienne ... Lépidoptères.
1912 **Sigalas** (Dr Raymond), ✻, ✿, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 99, rue de Saint-Genès ... Zoologie.
1921 **Sorin** (abbé), curé de Saint-Côme ... Lépidoptères.
1924 **Tabusteau** (abbé Henri), curé de Sainte-Eulalie du Carbon-Blanc ..... Bot. Lépidopt
1919 **Tempère** (Gaston), Assistant à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, 45, rue d'Ornano ... Botan. Entom.
1921 **Teycheney**, ✿ (Louis), à Sadirac (Gironde) ... Botanique.
1923 **Université de Bordeaux** (Bibliothèque), 20, cours Pasteur.
1932 **Vaslin** (Léon), Pharmacien, boulevard Victor-Hugo, Saint-Jean-de-Luz Géol. Myc.
1931 **Verrier** (Amélien), ✿, à Lalinde (Dordogne) ... Histoire natur.

## MEMBRES CORRESPONDANTS

Les membres dont les noms sont marqués d'un ★ sont cotisants et reçoivent les publications.

MM.

1920 **Belloc** (Gérard), 30, allées du Mail, La Rochelle ... Biologie.
1900 ★ **Bouygues**, ✻, ✿ I., O. ✿, Institut botanique de l'Université, à Caen Botanique.
1911 ★ **Claverie** (Armand), ✻, ✿, inspect. des Eaux et Forêts, 7, rue de la Cathédrale, à Bayonne ... Botanique.
1920 ★ **Dieuzeide** (Dr), Faculté des Sciences, Alger... Zoologie.
1904 **Horwath** (Geza de), ✻, ✿ I., O. ✻, directeur de la section zoologique du Musée national hongrois, Budapest (Hongrie)... Hémiptères.
1911 ★ **Lambert** (Jules), ✻, Président honoraire du Tribunal civil, 30, rue des Boulangers, à Paris (Ve)... Géologie.
1928 **Le Gendre** (Ch.), ✿ I., président de la Société botanique et scientifique du Limousin, 19, cours Pasteur ... Botanique.
1922 **Longueteau**, Paris ... Histoire natur.
1923 ★ **Loustalot-Forest** (Ed.), ✿, 1, rue Palasson, Oloron (Basses-Pyr.). Botanique.
1921 ★ **Lummau**, O. ✿, Conservateur adjoint du Musée de Mont-de-Marsan. Histoire natur.
1927 **Noël** (Arm.), forestier de la Côte-d'Ivoire, 4, rue Dufour-Dubergier...., Sciences natur.

1892 ★ **Ramond-Gontaud** (Georges), I., sous-directeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle (Géologie), 18, rue Louis-Philippe, Neuilly-sur-Seine ........ Géologie.
1884 **Regelsperger** (G.), 85, rue de La Boëtie, Paris ........ Géologie.
1922 ★ **Ségovia** (Louis de), ingénieur à Saint-Séverin (Charente) ........ Potamographie.
1913 **Southoff** (Georges de), 13, vià Santo-Spirito, Florence (Italie) ........ Erpétologie.
1924 **Valette** (Dom Aurélien), Abbaye de la Pierre-qui-Vire, à Saint-Léger-Vauban (Yonne) ........ Paléontologie.
1900 **Verguin** (Louis), C. ✻, général d'artillerie en retraite, Clos Bel-Air, Cap Brun, Toulon ........ Botanique.

## MEMBRES AUDITEURS

MM.

1924 **Angibeau** (Maurice), interne à l'Hopital Saint-André ........ Parasitologie.
1925 **Bermond** (M^lle^ Bern.), 62, cours de l'Intendance ........ Paléontologie.
1924 **Bertrand** (Henri), 4, rue Magenta ........ Botanique.
1919 **Bertrand** (abbé Henri), 11, rue Ferbos ........ Histoire natur.
1914 **Biget** (Jean-Albert), ✻, 20, rue Domrémy, Bordeaux-Saint-Augustin ........ Botanique.
1922 **Boyer** (J.), 196, rue de Pessac ........ Histoire natur.
1920 **Brion** (Charles), 85, quai des Chartrons ........ Coléoptères.
1928 **Bustarret** (Georges), 47, rue Ferbos ........ Coléoptères.
1930 **Castex** (Roland), 8, rue Vital-Carles ........ Géologie
1927 **Celles** (D^r^ René), 45, cours Georges-Clémenceau ........ Biologie.
1913 **Courtel** (Emile), 140, cours Maréchal-Galliéni, Talence ........ Botanique.
1923 **Couteau**, 11, rue de la Verrerie ........ Lépidoptérol.
1922 **Couturier** (André), 50, cours Pasteur ........ Botan., Biol.
1923 **Couturier** (G.), 50, cours Pasteur ........ Histoire natur.
1928 **Crapuchet**, jardinier chef des plantations de la Ville de Bordeaux, 190, chemin d'Eysines, Caudéran ........ Botanique.
1931 **Duplessis** (Jean), 38, rue Ségalier ........ Mycologie.
1931 **Duverger** (Maurice), 63, cours Journu-Auber ........ Entomologie.
1924 **Fiton** (M^me^ H.), I., École primaire supérieure de Talence ........ Botanique.
1932 **Fontaine** (L.), pharmacien, 22, place Decazes, Libourne ........
1930 **Gendre** (M^lle^ Simone), 3, rue Barrau ........ Botanique.
1928 **Girou** (M^lle^ M.), 69, cours Gambetta, Talence ........ Sciences natur.
1927 **Houssin** (M^lle^ Jeanne), 20, rue Laroche ........ Sciences natur.
1923 **Jouany** (M^me^), chemin de Miremont, Caudéran ........ Zoologie.
1928 **Koster** (A.-W.-A.), Ingénieur, 21, rue Borie ........ Mycologie.
1922 **Lafond-Grellety** (M^me^ J.), 116, route de Toulouse, Bègles ........ Zool. Géol.
1930 **Larroque** (Marcel), 74, allées des Pins, Saint-Augustin ........ Botanique.
1931 **Le Maout** (M^lle^ Marie-Simone), 144, rue de Saint-Genès ........ Préhistoire.
1929 **Lermigeau** (M^lle^ L.), 33, chemin de Doumergue, Caudéran ........ Sciences natur.
1927 **Malrieu** (Léon), Villa des Coccinelles, allées des Pêcheries, Arcachon ........ Lépidoptérol.
1922 **Malvesin-Fabre** (M^me^), 6, rue Adrien-Bayssellance ........ Histoire natur.
1927 **Maupetit** (Joseph), 38, rue Dauphine ........ Sciences natur.
1921 **Merlet** (M^lle^ A.-M.), 19, rue des Treuils ........ Histoire natur.

| | | |
|---|---|---|
| 1931 | **Merlet** (Yves), 4, rue de l'Union, à Libourne | Entomologie. |
| 1922 | **Nicolaï** (Alex.), ✱, ✿ I., ✱, avocat, 8, place Saint-Christoly | Histoire natur. |
| 1930 | **Noyer** (Maximin), 36, rue Wustemberg | Botanique. |
| 1923 | **Pascal** (M^lle^ Marg.), 22, rue de Caudéran | Botanique. |
| 1923 | **Patot** (Ch.-H.), 29, rue Léon-Say, à Talence | Apiculture. |
| 1925 | **Péragallo** (Jean), 13, rue Leyteire | Coléoptères. |
| 1927 | **Reysz** (M^lle^ Math.), 136, cours de l'Yser | Botanique. |
| 1927 | **Rusterholz** (Henri), Vice-Consul de Suisse, 12^bis^, rue Ferrère | Mycologie. |
| 1925 | **Servan** (Joseph), 4, rue Ducau | Agriculture. |
| 1925 | **Simon** (M^lle^ Jacq.), 248, rue Malbec | Sciences natur. |
| 1925 | **Tarel** (Raphaël), 40, rue Calvé, l'été à l'Herbe par Arcachon | Col. (Cicind.). |
| 1931 | **Vogée-Davasse** (M^me^), 69, rue des Trois-Conils | Botanique. |

## MORTS POUR LA PATRIE

**Moustier** (Michel). — **Roch** (Louis).

## MORTS EN 1931

1929 **Bardié** (J.).
1922 **Delafield** (M.).
1908 **Dollfus** (G. F.).
1918 **Dubreuilh** (A.).
1923 **Dupuy** (P.).
1879 **Grangeneuve** (M. de).
1929 **Trial** (Pierre).

# Liste des publications périodiques reçues par la Société en 1931

I. — **Les mêmes que les années précédentes** (t. LXXXI, LXXXII et LXXXIII, *P.-V.*, p. 10), **sauf :** (1)

BAR-LE-DUC. — Société des Lettres, Sciences et Arts.
BIARRITZ. — Biarritz Association.
BONE. — Académie d'Hippone .
BORDEAUX. — Soc. de Géographie commerciale.
— Soc. des Sciences Physiques et Naturelles.
— Soc. d'Horticulture et de Viticulture de la Gironde.
CARCASSONNE. — Soc. d'Etudes Scientifiques de l'Aude.
CHALONS-SUR-MARNE. — Soc. d'Agr., Comm., Sciences et Arts du département de la Marne.
CHERBOURG. — Société Nationale des Sciences Naturelles.
COLMAR. — Société d'Histoire Naturelle.
DIJON. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
— Soc. Bourguignonne d'Histoire Naturelle et de Préhistoire.
DRAGUIGNAN. — Soc. d'Etudes Scientifiques et Archéologiques.
EPINAL. — Soc. d'Emulation du département des Vosges.
GRENOBLE. — Soc. Dauphinoise d'Etudes Biologiques.
LYON. — Société Linnéenne de Lyon.
MACON. — Société d'Histoire Naturelle.
METZ. — Société d'Histoire Naturelle.
MONTCEAU-LES-MINES. — Soc. de Vulgarisation des Sciences Naturelles, Histoire et Préhistoire.
MULHOUSE. — Société Entomologique de Mulhouse.
NANCY. — Société des Sciences.
NIMES. — Soc. d'Etude des Sciences Naturelles.
ORLÉANS. — Soc. d'Agr., Sciences, Belles-Lettres et Arts.
PARIS. — Herbier du Muséum. *Notulæ systematicæ.*
PERPIGNAN. — Soc. Agr. Scient. et Litt. des Pyrénées-Orientales.
RENNES. — L'Insecta.
— Travaux scientifiques de l'Université.
ROCHELLE (LA). — Soc. des Sciences Naturelles de la Charente-Inférieure.
SAINT-LÔ. — Soc. d'Agr., d'Arch. et d'Hist. Nat. du dép. de la Manche.
SEMUR. — Soc. dés Sc. Hist. et Naturelles.
STRASBOURG. — Soc. Philomathique d'Alsace-et-Lorraine.

(1) Les Sociétés dont les noms suivent sont priées d'adresser leurs publications arriérées.

TOULON. — Soc. de Bot., de Géol. et d'Ent. du Var.
BERLIN. — Entomologische Mitteilungen.
BOLOGNE. — R. Acad. delle Scienze dell' Institute di Bologna.
BROOKLYN. — The Museum of the Brooklyn Instit. of Arts and Sc.
BUDAPEST. — Hist. Nat. Musei National Hungarici.
CHICAGO. — Coleopterological Contributions.
COIMBRA. — Société Broteriana.
CORDOBA. — R. Academy Nacional de Ciencias.
CRACOVIE. — Société Géologique de Pologne.
GENÈVE. — Candollea.
— Institut National Genevois.
GRAZ. — Naturn. vereines für Steiermark.
HALLE. — Kaiserlich Leopold Deutsch. Akad. der Naturf.
KEW. — Hooker's Icones Plantarum.
KIEL. — Naturw. vereine für Schleswig-Holstein.
KIEW. — The Ukrainian Botanical rewiew.
LIÉGE. — Société Géologique de Belgique.
LIMA. — Société Géologique du Pérou.
LISBONNE. — Servicos Geologicos.
LONDRES. — Royal Society.
LWOW. — Union des Sociétés savantes polonaises.
— Muzeum imionia Dzieduszyckich.
MADISON. — The Wisconsin Geological and Nat. Hist. Soc.
MONTEVIDEO. — Museo de History Natural.
MOSCOU. — Institut des Recherches scientifiques pour la Zoologie.
NEW-YORK. — New-York Academic of Science.
PAVIE. — Atti dell Instituto botan. dell R. Univ.
RIGA. — Latvijas Biologijas biadribas Raksti.
RIO-DE-JANEIRO. — Archivos de Esc. sup. de Agricultura e Med. veteriana.
— Jardim botanico.
ROCHESTER. — The Rochester Ac. of Science.
ROME. — R. Ufficio Geologica Italia.
SARATOW. — Saratower Naturforscher. Gesellschaft.
STOCKHOLM. — Entomologisk tidskrift.
TOKIO. — Zoologica Japonensis.
TROMSO. — Tromso Museum.
UPPSALA. — The Geological Institution of the Univ. of Uppsala.
URBANA. — Natural History Survey.
WASHINGTON. — Carnegie Institution.
WIESBADEN. — Nassauischen vereine Natural.

II. — **Et en plus :**

*Dons du Ministère :*

PARIS. — Comité des travaux historiques et scientifiques rattachés à la direction de l'Enseignement supérieur, 1931.

PARIS. — Congrès des Sociétés savantes à Clermont-Ferrand. Discours prononcés à la séance de clôture, 1931.

⁂

ANGERS. — Bull. Société d'Etudes scientifiques, 1930.
BAYONNE. — Soc. des Sciences, Lettres et Arts et Etudes régionales, 1931.
BORDEAUX. — Actes Académie nat. des Sc., B.-L. et Arts, 1928-1929.
DUNKERQUE. — Mém. Soc. Dunkerquoise p. l'encouragement des Sc., des Lettres et des Arts, 1929, 1930.
LILLE. — Mém. Soc. des Sc., de l'Agr. et des Arts, 1931.
LYON. — Mém. Académie des Sc., B.-L. et Arts, 1931.
MARSEILLE. — Bull. Soc. Linnéenne de Provence, 1930.
— Ann. Faculté des Sciences, 1931.
NANCY. — Mém. Académie de Stanislas, 1927 à 1930.
PARIS. — L'Abeille 1930, n° 2.
— Biologie médicale, 1931. (Don du Dr H. Lamarque.)
— La Terre et la Vie, 1931, n° 1.
— Confédération des Soc. Scient. françaises, 1930.
— Bull. Soc. Nat. d'Acclimatation de France, 1931.
— Office central de Faunistique, 1931, nos 21, 22.
TOULON. — Bull. Société d'Histoire Naturelle, 1931.
BOLOGNE. — Boll. Lab. di Ent. dell lnstit. sup. agraria, 1930.
BRÊME. — Abhandl. Naturwessenchaftlichen Ver., 1931.
BRESCIA. — Commentari dell' Ateneo, 1929.
BRUNN. — Verhandlungen des naturforsch. vereines, 1930.
EDIMBOURG. — Proc. of the Royal physical Soc., 1931.
HELSINKI. — Suomalainen elain-jakasvitüte-ellinen seura Vanamo, 1931.
LA PLATA. — Obras completas y corresp. cient. de Florentino Ameghino, 1928.
LEIDEN. — Medederlingen van's Rijks herbarium, 1930.
LEIPZIG. — Biedermanns zentralblatt, 1931, section A, n° 1.
LENINGRAD. — Flora Sibiriæ et orientis extremi, 1930.
— Travaux du Musée botanique, 1931.
LONDRES. — Journ. Soc. of Chemical Industry, 1931.
— Hardwicke's Science-Gossip. (Don de M. G. Tempère.)
MEXICO. — Instituto geologica de Mexico, 1930.
— Ann. Instituto de biologia, 1931.
MILAN. — Boll. Lab. di Zool. Agr. e Bachicoltura del R. Ist. sup. Agr., 1928 à 1930.
MONS. — Bull. Les Naturalistes de Mons et de Borinage, 1928-30.
MORAVSKO-OSTRAVÉ. — Sbornik Prirodovedeoké Spolecnoste, 1926 à 1929.
NEUCHATEL. — Ann. Institut de Géophysique et Sc. div. Guébhard-Séverine, 1929.
PIETERMARITZBURG. — Ann. of the Natal Museum, 1931.
PRAGUE. — Bull. Soc. Botanique tchécoslovaque, 1930.
— Studies from the Plant Physiological Lab. of Charles Univ., 1931.

Riga. — Acta Hort. Botanici Universitate, 1931.
Saint-Louis. — Trans. of the Academy of Science, 1913 à 1929.
Stockholm. — Sveriges geol. undersokning. Arsbok, 1930.
Uppsala. — Zoologiska bidrag fran Upsala, 1931.
Varsovie. — Ann. Zoologici Musei Polinici Hist. Nat. Fragment, 1930.
Wilno. — Trav. Soc. des Sciences et des Lettres, 1930.

III. — **Publications diverses.**

Anthony (R.). — Les ossements humains vraisemblablement quaternaires, recueillis par le Dr Laval dans la grotte du Fournet (1912-1913), Paris, 1914. (Don du Dr Henri Martin.)

B (Alex). — Lettres sur les révolutions du globe. Paris, 1824. (Don de M. M. de Grangeneuve.)

Balié (Pierre). — Les inondations et le reboisement dans le Sud-Ouest. Tarbes, 1931. (Don de M. A. Claverie.)

Baudouin (Dr). — Les ossements humains de Fontaine-le-Marmion. Voir L. Coutil. Le tumulus de la Hoque à Fontenay-le-Marmion. Le Mans, 1918. (Don de M. L. Coutil.)

Berlioz (J.). — Catalogue systématique des types de la collection d'oiseaux. Muséum (I, Ratites; II, Palmipèdes). Paris, 1929.
— Les Mammifères de Scandinavie. Paris, 1929.
— Les caractères de la Faune avienne de Polynésie. Paris, 1929.
— Remarques sur l'hybridation naturelle chez les oiseaux. Paris, 1927.
— Le peuplement de la Corse. Les oiseaux. Bastia. (Don de l'auteur.)

Bertrand (Henri). — Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques. Paris, 1930.
— Mission saharienne Augiéras-Draper, 1927-1928. Larves de Dytiscides. Paris, 1930.
— Notice sur la récolte, l'élevage et la conservation des larves de Coléoptères aquatiques. Libourne.
— Notice sur les larves de Dytiscides de la collection Meinert, 1931.
— Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques (5e note). Paris, 1931. (Don de l'auteur.)

Bizardel (Robert). — Une ébauche de décentralisation administrative à la fin de l'ancien Régime. L'Assemblée provinciale du Nivernais. Bordeaux, 1913. (Don de Arm. Bardié.)

Bourlon, Giroux (Louis) et Martin (Henri). — A propos des os utilisés. Période paléolithique. 1° Bourlon. Un os utilisé prosolutrien. 2° Giroux (Louis). Ossements utilisés de Cro-Magnon. 3° Henri Martin.

Présentation d'ossements utilisés de l'époque moustérienne. Le Mans, 1907. (Don de M. le Dr H. Martin.)

Braun (Dr H.). — Nedarves Modstandsdygtigheden mod Infektionssygdomme ? Francfurt, 1931. (Don de Hans Schlesch.)

Brolemann (H.-W.). — Faune de France. Elément d'une faune des Myriapodes de France. Chilopodes. Pau, 1930.

Bugnion (E.). — L'appareil copulateur des longicornes du sexe mâle. Paris, 1931.

Bull (H.-O.). — Resistance of Eurytemora hirundoides nordquist, a brackish nates copepod, to oxygen depletion. Cullercoats, 1931.

Camus (Paul). — Les ancêtres des populations gauloises. Paris, 1913.

Capitan (L.), Breuil (H.), Peyrony (D.) et Bourrinet (P.). — Les gravures sur cascade stalagmitique de la grotte de la Mairie à Teyjat (Dordogne). Paris, 1912.

Capitan (L.) et Peyrony (D.). — Deux squelettes humains au milieu de foyer de l'époque moustérienne. Paris, 1909.

— Nouvelles fouilles à la Ferrassie. Paris, 1921 (voir Peyroni). (Don de D. Peyrony.)

Chauvet (M.). — Les passions des plantes. Caen, 1882. (Don de M. Maziaud.)

Chenu (Dr J.-C.). — Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique. Paris, 1859, t. 1, 2. (Don de M. Ed. Bardinet.)

Coutil (Léon). — Bibliographie des publications archéologiques, historiques et artistiques, 1884-1911. Le Mans, 1911

— Inventaire des monuments mégalithiques du département de l'Orne. Caen, 1925.

— Les Allées couvertes de la Maisonnette et de la Bertinière, commune de la Sauvagère, Paris.

— Les Cavités artificielles de la Falaise du Camp de la Burette, à Bauville (Calvados), Paris.

— Le Menhir de la Basse-Crémonville. Paris, 1925.

— L'allée couverte du Catillon, commune de Rocheville, canton de Briquebec (Manche), Paris, 1929.

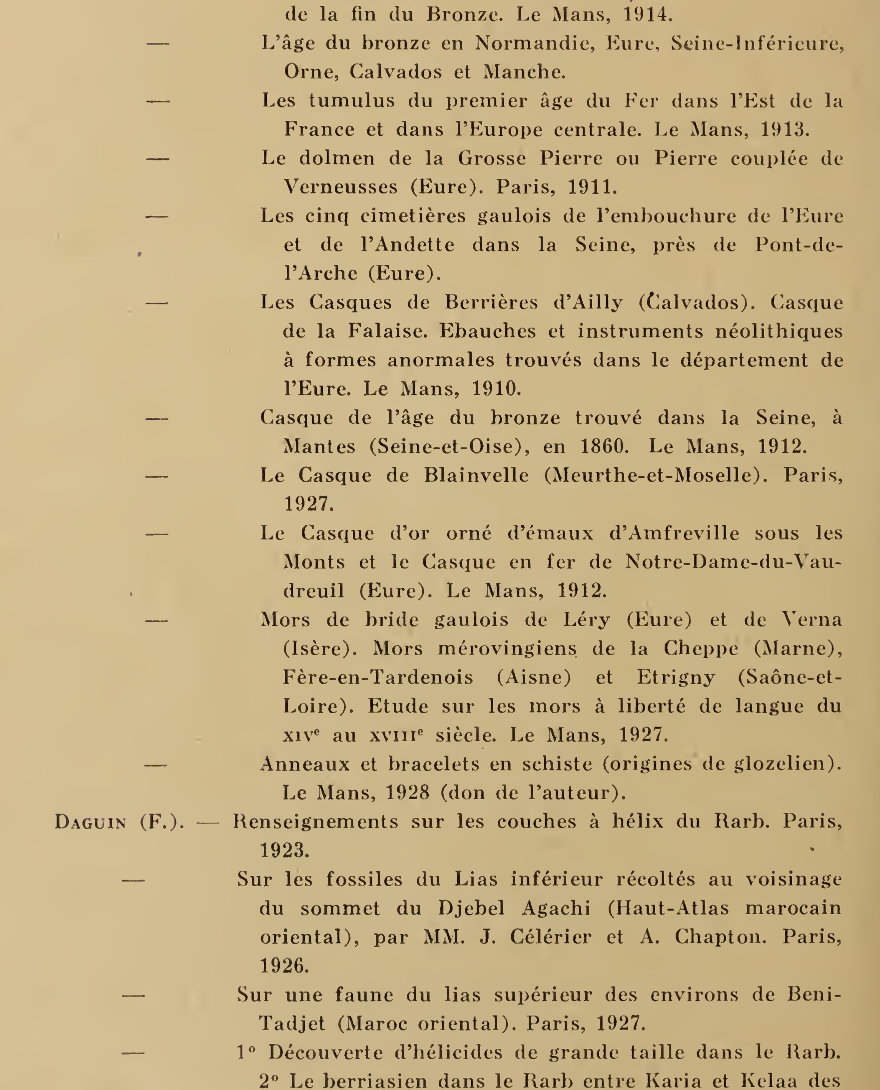
— Pierres à cupules de Garin et Cazaux, vallée de Larboust, environs de Luchon (Haute-Garonne). Paris, 1929.

— Le tumulus de la Hogue, à Fontenay-le-Marmion (Calvados). Etude des tumulus néolithiques du Calvados et de l'Orne. Dr Baudouin. Les ossements humains de Fontaine-le-Marmion. Le Mans, 1918.

— Allée couverte de Vaudancourt (Oise). Fouilles de 1918-1919 exécutées par la Société Préhistorique

Française. Etude sur les allées couvertes avec cloisons perforées de l'Oise, Seine-et-Oise et de l'Eure. Le Mans, 1919.

Coutil (Léon). — L'Age du bronze dans le Jura, La Palafite du Lac de Clairvaux. La Cachette de Briod. La Cachette de Larnaud. Village larnaudien et hallstattien de Baume-les-Messieurs. Etude sur la Céramique peinte de la fin du Bronze. Le Mans, 1914.



— L'âge du bronze en Normandie, Eure, Seine-Inférieure, Orne, Calvados et Manche.

— Les tumulus du premier âge du Fer dans l'Est de la France et dans l'Europe centrale. Le Mans, 1913.

— Le dolmen de la Grosse Pierre ou Pierre couplée de Verneusses (Eure). Paris, 1911.

— Les cinq cimetières gaulois de l'embouchure de l'Eure et de l'Andette dans la Seine, près de Pont-de-l'Arche (Eure).

— Les Casques de Berrières d'Ailly (Calvados). Casque de la Falaise. Ebauches et instruments néolithiques à formes anormales trouvés dans le département de l'Eure. Le Mans, 1910.

— Casque de l'âge du bronze trouvé dans la Seine, à Mantes (Seine-et-Oise), en 1860. Le Mans, 1912.

— Le Casque de Blainvelle (Meurthe-et-Moselle). Paris, 1927.

— Le Casque d'or orné d'émaux d'Amfreville sous les Monts et le Casque en fer de Notre-Dame-du-Vaudreuil (Eure). Le Mans, 1912.

— Mors de bride gaulois de Léry (Eure) et de Verna (Isère). Mors mérovingiens de la Cheppe (Marne), Fère-en-Tardenois (Aisne) et Etrigny (Saône-et-Loire). Etude sur les mors à liberté de langue du XIV[e] au XVIII[e] siècle. Le Mans, 1927.

— Anneaux et bracelets en schiste (origines de glozelien). Le Mans, 1928 (don de l'auteur).

Daguin (F.). — Renseignements sur les couches à hélix du Rarb. Paris, 1923.

— Sur les fossiles du Lias inférieur récoltés au voisinage du sommet du Djebel Agachi (Haut-Atlas marocain oriental), par MM. J. Célérier et A. Chapton. Paris, 1926.

— Sur une faune du lias supérieur des environs de Beni-Tadjet (Maroc oriental). Paris, 1927.

— 1° Découverte d'hélicides de grande taille dans le Rarb. 2° Le berriasien dans le Rarb entre Karia et Kelaa des sless (Maroc oriental). Paris, 1923.

DAGUIN (F.). — 1° Renseignements géologiques sur le massif du Djebel Amargou et les régions voisines entre l'oued Serou et l'oued Ouergha (Maroc septentrional). 2° Le crétacé entre l'oued Serou et l'oued Ouergha. Paris, 1925.

— Observations nouvelles sur la géologie de la région pré-rifaine (Maroc français). Madrid, 1926. (Don de l'auteur.)

DALEAU et GASSIES (J.-B.). — Notice sur la station de Jolias (commune de Marcamps), Gironde. Don de M. Maziaud.

DANGUY (Paul) et PITARD (C.-J.). — Flore générale de l'Indo-Chine. Caprifoliacées, Rubiacées. Paris, 1922. (Don de Mme Pitard.)

DAUTZENBERG (Ph.) et DOLLFUS. — Les Planches de Coquilles du R. P. Barrelier. Paris, 1930. (Don de Ph. Dautzenberg.)

DELETANT (A.). — Le choléra asiatique et la rage. Boutade humoristique. La Rochelle, 1886.

DOLLFUS (G.-F.) et DAUTZENBERG (Ph.). — Description d'un hélicéen fossile du Maroc. Paris, 1923. (Don de F. Daguin.)

DUBALEN (P.). — La grotte de Rivière (Landes). Paris, 1911.

— Le grand Art landais pendant le paléolithique supérieur. Paris, 1913. (Don de l'auteur.)

FORTIN (M.-R.). — Compte rendu de l'excursion de Lillebonne et Tancarville (18 mai 1884). Partie géologique. Rouen, 1884

FOURNET (Flavien). — La truffe et son rôle en agriculture. Montpellier, 1911. (Don de M. Maziaud.)

GARAT (Dr). — Les cris des animaux. 1894. (Don de M. Maziaud.)

GIRARD (René). — Etude anatomique et comparative de Ramondia pyrenaica Rich. Bagnères-de-Bigorre. (Don de la Société Ramond.)

VON HEYDEN (D.-L.), REITTER (E.) et WEISE (J.) :

Catalogus coleopterorum Europæ, Caucasi et Armeniæ Rossicæ. Paskau (?).

Catalogus coleopterorum Europæ, Caucasi et Armeniæ Rossicæ. Paskau, 1908. (Don de M. Lambertie.)

HUGUES (Camille). — A propos de la Chèvre en préhistoire (suite). Paris, 1917.

— Comment on enseigne la Préhistoire. Paris, 1917.

— Du Moustérien au Bézal-Sauvignarques. Vienne, 1927.

— Station du Pont-des-Seynes, Sanilhac (Gard). Vienne, 1927.

— Les stations préhistoriques du Malgoirès (Gard). Paris, 1928.

— Les tumulus du Malgoirès (Gard). Paris, 1929.

HUGUES (Camille). — La statue menhir de Saint-Chaptes, en place (photo).
— Le galet peint de la grotte Nicolas, commune de Sainte-Anastasie, Russan (Gard), Uzès ? (Don de l'auteur.)

HUGUES et GAGNIÈRE (S.). — La grotte moustérienne de l'Eschique-Grapaou. Paris, 1924. (Don de Camille Hugues.)

HUSNOT (T.). — Hepaticologia gallica. Flore analytique et descriptive des hépatiques de France et des contrées voisines. Cahan, 1922. 2e édition.

HUSTACHE. — Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. Famille LXXIX, tribu Apioninæ. Toulouse, 1931. (Don de M. Lambertie.)

JANNETAZ (Ed.). — Les Roches. Paris, 1884.
— Les Roches. Méthode de détermination. Paris, 1874. (Don de M. de Grangeneuve.)

KOBELL (F. DE). — Les minéraux. Paris, 1879.

LAPPARENT (A. DE). — Cours de minéralogie. Paris, 1890, 2e édition. (Don de M. de Grangeneuve.)

LAROCHE (Dr L.). — La main-d'œuvre polonaise employée aux Mines de Blanzy et ses relations avec la vie française. Montceau-les-Mines, 1930.

LAVAL (Ed.). — Les grottes préhistoriques de Solaure, près de Dié (Drôme). Paris, 1914. (Don du Dr H. Martin.)

LATASTE (F.). — Questions tératologiques. IV. Interprétation de la notomélie. Paris, 1930.
— Sur le Criocère du lis (coll. Chrysomélide). Observations de zooéthiques. Paris, 1931.
— Mélanges biologiques. VI. Bordeaux, 1930.
— A propos de l'éléphant d'Afrique. Paris, 1924. (Don de l'auteur.)

LATREILLE (P.-A.). — Genera crustaceorum et insectorum. Parisiis, 1806. 3 vol. (Don de M. Lambertie.)

LE BONDIDIER (L.). — Ramond, 1755-1827. Commémoration. Bagnères-de-Bigorre, 1927. (Don de la Société Ramond.)

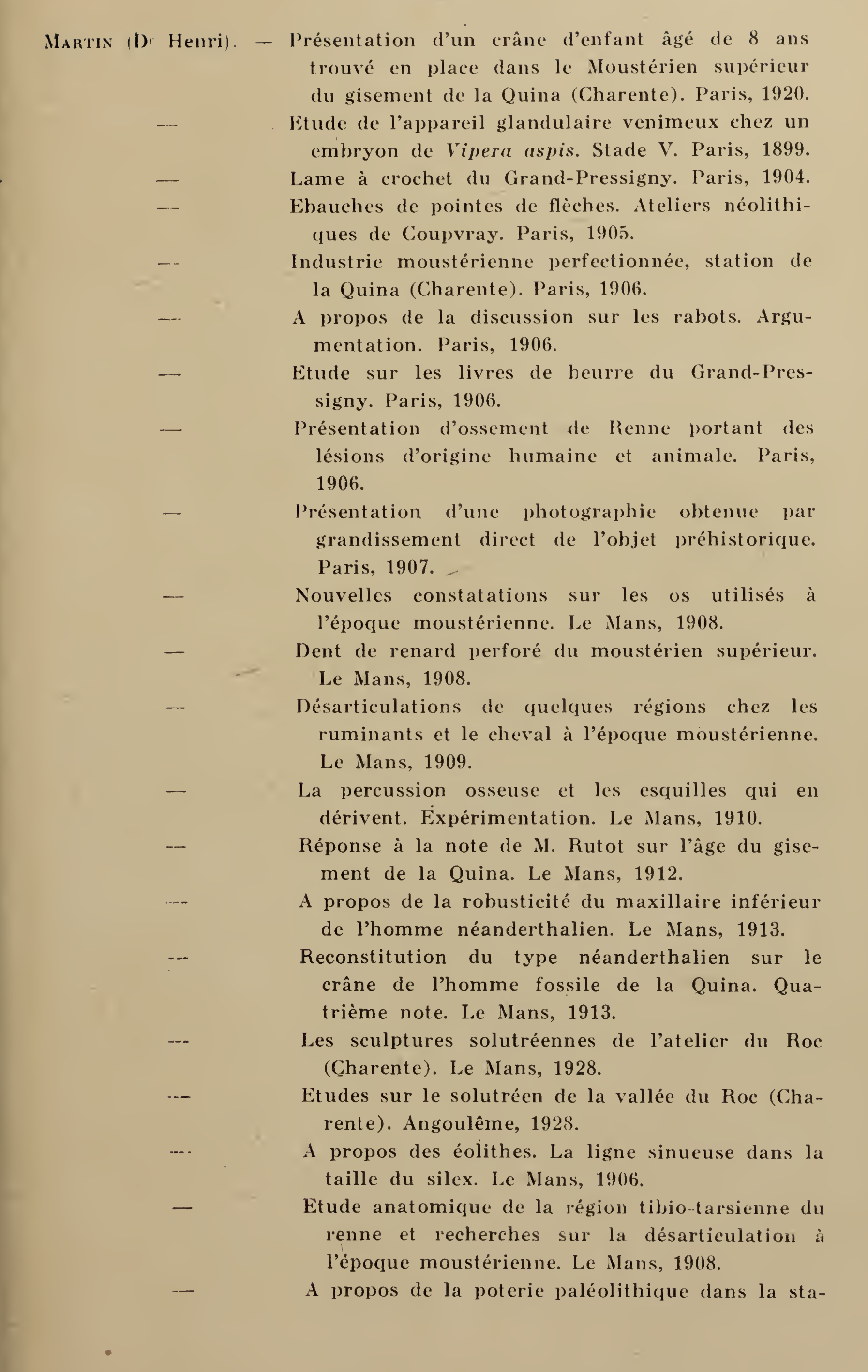
LEYMERIE (A.). — Eléments de minéralogie et de géologie. T. 2, géologie. Paris, 1866. (Don de M. de Grangeneuve.)

LOEB (Léo). — Cancer its course and its causes. Saint-Louis, 1922.

MALVEZIN (Frantz). — De la pasteurisation préalable de tous les vins. Bordeaux, 1900. (Don de M. Maziaud.)

MARIE-VICTORIN (Frère). — Some evidences of evolution in the Flora of north Eastern america. Montreal, 1930. (Don de l'auteur.)

MARTIN (Dr Henri). — Observations sur les pièces trouvées au cours des fouilles de M. Laval dans la grotte du Fournet. Paris, 1914.



MARTIN (Dr Henri). — Présentation d'un crâne d'enfant âgé de 8 ans trouvé en place dans le Moustérien supérieur du gisement de la Quina (Charente). Paris, 1920.

— Etude de l'appareil glandulaire venimeux chez un embryon de *Vipera aspis*. Stade V. Paris, 1899.

— Lame à crochet du Grand-Pressigny. Paris, 1904.

— Ebauches de pointes de flèches. Ateliers néolithiques de Coupvray. Paris, 1905.

— Industrie moustérienne perfectionnée, station de la Quina (Charente). Paris, 1906.

— A propos de la discussion sur les rabots. Argumentation. Paris, 1906.

— Etude sur les livres de beurre du Grand-Pressigny. Paris, 1906.

— Présentation d'ossement de Renne portant des lésions d'origine humaine et animale. Paris, 1906.

— Présentation d'une photographie obtenue par grandissement direct de l'objet préhistorique. Paris, 1907.

— Nouvelles constatations sur les os utilisés à l'époque moustérienne. Le Mans, 1908.

— Dent de renard perforé du moustérien supérieur. Le Mans, 1908.

— Désarticulations de quelques régions chez les ruminants et le cheval à l'époque moustérienne. Le Mans, 1909.

— La percussion osseuse et les esquilles qui en dérivent. Expérimentation. Le Mans, 1910.

— Réponse à la note de M. Rutot sur l'âge du gisement de la Quina. Le Mans, 1912.

— A propos de la robusticité du maxillaire inférieur de l'homme néanderthalien. Le Mans, 1913.

— Reconstitution du type néanderthalien sur le crâne de l'homme fossile de la Quina. Quatrième note. Le Mans, 1913.

— Les sculptures solutréennes de l'atelier du Roc (Charente). Le Mans, 1928.

— Etudes sur le solutréen de la vallée du Roc (Charente). Angoulême, 1928.

— A propos des éolithes. La ligne sinueuse dans la taille du silex. Le Mans, 1906.

— Etude anatomique de la région tibio-tarsienne du renne et recherches sur la désarticulation à l'époque moustérienne. Le Mans, 1908.

— A propos de la poterie paléolithique dans la sta-

tion de Beauregard, près de Nemours (Seine-et-Marne). Le Mans, 1910.

MARTIN (Dr Henri). — Les couches du gisement de la Quina et leur âge. Le Mans, 1911.

— Discours prononcé à la séance d'inauguration, le 15 septembre 1912, au VIIIe Congrès préhistorique de France. Le Mans, 1913.

— La faune moustérienne de la Quina. Paris, 1908.

— Traces de coups de silex sur la mâchoire inférieure des Ruminants et des Equidés à la période moustérienne. Paris, 1909.

— Sur le développement de l'appareil venimeux de la vipère aspis. Evolution du canal venimeux. Paris, 1899.

— Traces humaines laissées sur les os à l'époque moustérienne, constatations faites dans le gisement de la Quina (Charente). Paris, 1910.

— Le crâne de l'homme fossile moustérien de la Quina. Paris, 1912.

— Etude d'une rotule humaine néanderthalienne. Gisement moustérien de la Quina. Paris, 1921.

— Traces de décarnisation sur les os d'animaux débités à l'époque solutréenne, vallée du Roc (Charente). Paris, 1924.

— Lésions osseuses d'ordre végétal au paléolithique. Paris, 1925.

— Mâchoire humaine moustérienne trouvée dans la station de la Quina. Paris, 1926.

— Nouvelles sculptures solutréennes du Roc (Charente). Nancy.

— Répartition des ossements humains trouvés dans le gisement moustérien de la Quina (Charente). Paris, 1912.

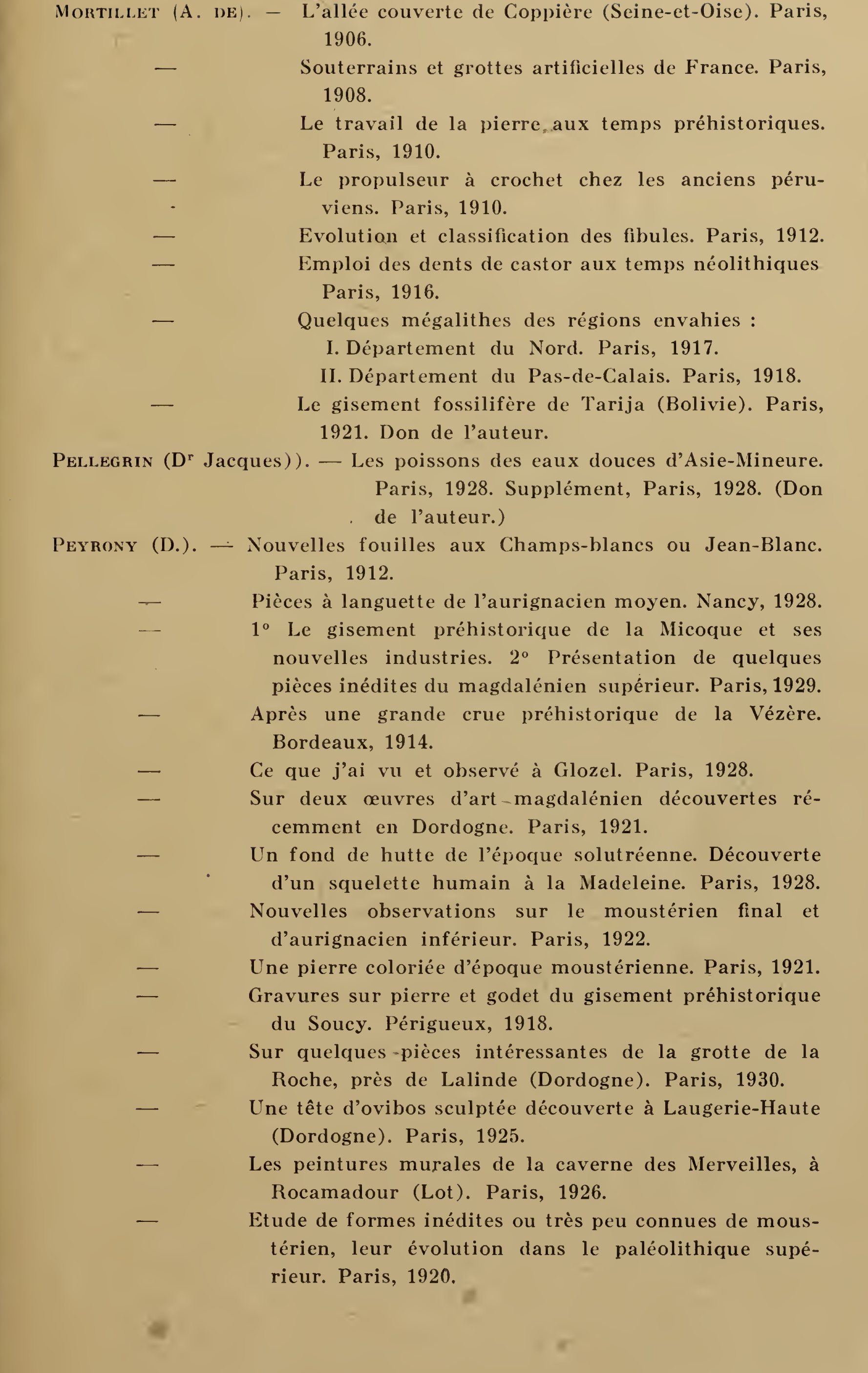
— Sur un squelette humain de l'époque moustérienne trouvé en Charente. Paris, 1911.

— Recherches sur l'évolution du moustérien dans le gisement de la Quina (Charente). Angoulême, 1926. (Don de l'auteur.)

MARTIN (Dr Henri) et BARREAU (J.-B.). — Stratigraphie de trois tranchées dans l'atelier de Larey (Grand-Pressigny). Le Mans, 1911.

MARTIN (Dr H.) et OVION (Ch.). — Contribution à l'étude de la cité lacustre de Condette (Pas-de-Calais). Le Mans, 1906. Don du Dr H. Martin.

MORTILLET (A. DE). — Supports de vases néolithiques. Paris, 1901.



MORTILLET (A. DE). — L'allée couverte de Coppière (Seine-et-Oise). Paris, 1906.
— Souterrains et grottes artificielles de France. Paris, 1908.
— Le travail de la pierre aux temps préhistoriques. Paris, 1910.
— Le propulseur à crochet chez les anciens péruviens. Paris, 1910.
— Evolution et classification des fibules. Paris, 1912.
— Emploi des dents de castor aux temps néolithiques Paris, 1916.
— Quelques mégalithes des régions envahies :
I. Département du Nord. Paris, 1917.
II. Département du Pas-de-Calais. Paris, 1918.
— Le gisement fossilifère de Tarija (Bolivie). Paris, 1921. Don de l'auteur.

PELLEGRIN (Dr Jacques)). — Les poissons des eaux douces d'Asie-Mineure. Paris, 1928. Supplément, Paris, 1928. (Don de l'auteur.)

PEYRONY (D.). — Nouvelles fouilles aux Champs-blancs ou Jean-Blanc. Paris, 1912.
— Pièces à languette de l'aurignacien moyen. Nancy, 1928.
— 1° Le gisement préhistorique de la Micoque et ses nouvelles industries. 2° Présentation de quelques pièces inédites du magdalénien supérieur. Paris, 1929.
— Après une grande crue préhistorique de la Vézère. Bordeaux, 1914.
— Ce que j'ai vu et observé à Glozel. Paris, 1928.
— Sur deux œuvres d'art magdalénien découvertes récemment en Dordogne. Paris, 1921.
— Un fond de hutte de l'époque solutréenne. Découverte d'un squelette humain à la Madeleine. Paris, 1928.
— Nouvelles observations sur le moustérien final et d'aurignacien inférieur. Paris, 1922.
— Une pierre coloriée d'époque moustérienne. Paris, 1921.
— Gravures sur pierre et godet du gisement préhistorique du Soucy. Périgueux, 1918.
— Sur quelques pièces intéressantes de la grotte de la Roche, près de Lalinde (Dordogne). Paris, 1930.
— Une tête d'ovibos sculptée découverte à Laugerie-Haute (Dordogne). Paris, 1925.
— Les peintures murales de la caverne des Merveilles, à Rocamadour (Lot). Paris, 1926.
— Etude de formes inédites ou très peu connues de moustérien, leur évolution dans le paléolithique supérieur. Paris, 1920.

Peyrony (D.). — Le Moustier. Ses gisements. Ses industries, ses couches géologiques. Paris, 1930.

— Fouilles de Glozel. Rapport de la Commission internationale. Paris, 1927.

Peyrony (D.) et Belvès. — Mégalithes de la Dordogne. I. Menhir de Montgermat. — II. Dolmen de Cantegrel. — III. Dolmen de Brel. — IV. Dolmen du Roc de la Chèvre. Paris, 1927.

Peyrony (D.) et Cazedessus. — Fouilles du second abri de la Roque. Paris, 1927.

Peyrony (D.) et Coulonges. — Les Tardenoisiens dans l'Agenais, gisement préhistorique du Martinet (Lot-et-Garonne). Ussel, 1927.

Pionneau (Paul). — Notules lépidoptériques. Bordeaux, 1931. (Don de l'auteur.)

Pitard (C.-J.). — Recherches sur l'évolution et la valeur anatomique et taxinomique du péricycle des Angiospermes. Bordeaux, 1901.

— Contribution à l'étude des Muscinées des îles Canarie. Paris, 1907.

— Société Botanique de France. Rapport sur les excursions de la Société aux environs de Gavarnie. Paris, 1908.

— Guttifères, Ternstrœmiacées et Stackyuracées d'Indo-Chine. Paris, 1910.

— Ilicacées, Célastracées, Hippocratéacées, Rhamnacées. Paris, 1911.

— L'Arbre à Thé, races, variétés et hybrides. Bordeaux, 1902.

— La structure du bois des pins suivi d'une note sur l'acclimatation des pins étrangers dans nos Landes. Bordeaux, 1906.

— Les Pins à résine d'Amérique. Bordeaux, 1902.

— Contribution à l'étude de la végétation du Maroc désertique et du Maroc central. Alger, 1926.

— Sur un genre de Crucifères nouveau au Maroc. Tours, 1913.

— Des perturbations de la symétrie axillaire dans les pédicelles floraux. Bordeaux, 1898.

— L'avenir de la production du Caoutchouc dans nos colonies. Bordeaux, 1901.

— Variations spécifiques et climatériques. Bordeaux, 1902.

— L'Atlantique. Tours, 1906. (Don de M^me^ Pitard.)

Pitard (C.-J.) et Harmand (J.). — Contribution à l'étude des Lichens des îles Canarie. Paris, 1911. (Don de M^me^ Pitard.)

POURBAUX (Nelly). — Répartitions des Tuniciers dans la baie du Lazaret. Toulon, 1930-31.

RAMOND. — Carnets pyrénéens (1792-1795), t. I. Lourdes, 1931. (Don de la Société Ramond.)

RASPAIL (Xavier). — Œuvres ornithologiques. Paris, 1931. (Don de M^me X. Raspail.)

REYCHLER (L.). — Le croisement du mut. *Cat. Lab.* B. par mut. Cat. Lab. A. (Mutant de *Cattleya labiata* B. mutant de *Cattleya labiata* A.) Bruxelles, 1931. (Don de l'auteur.)

ROQUEFORT (C.) et DAGUIN (F.). — Le lias moyen et supérieur du versant sud du causse du Larzac. Etude d'une faune de l'Aalénien inférieur. Paris, 1922. (Don de M. F. Daguin.)

ROUX (Albert) et HUGUES (Albert). — Folklore dou Parage d'Uzès. Uzès, 1914. (Don de Camille Hugues.)

SAINT-JOURS. — La mer et les dunes n'empiétaient pas; leur état passé et présent. Bordeaux, 1930.

— Sur une réponse de M. Buffault (1930) à un plaidoyer de 1926-27. Bordeaux, 1931.

— Comment le D^r Bertrand Peyneau dénature et dénigre Le Gurp et aussi la côte. Bordeaux, 1930.

— Notes gallo-romaines, 1905.

— Complément à ma notice d'avril 1930 sur le Gurp et la côte maritime gasconne. Bordeaux, 1930.

— La propriété des dunes et le jugement du 1^er décembre 1930 (Complément). 1931. (Don de l'auteur.)

SALVERAGE (M. DE). — Le parfait jardinier moderne, mis à la portée de tout le monde. Bordeaux, 1845. (Don de M. Maziaud.)

SANDT (DE). — L'Année lépidoptérologique 1930 en Gironde. Bordeaux, 1930. (Don de l'auteur.)

SAUREL (Abbé J.), GAGNIÈRE (Sylvain) et GERMAND (Léon). — Essai historique sur le département de Vaucluse. Lyon, 1931. (Don de M. Guichard.)

SCHLESCH (Hans). — Notes sur la faune malacologique du Groënland et de l'Islande. Paris, 1930.

— *Pseudosuccinea peregrina* Clessin. Espèce d'Amérique du Sud introduite dans les jardins des plantes de l'Europe. Paris, 1930.

— Bernard Barhain Noodward. Francfurt, 1931.

— Prof. D^r Vladislava Polinska (Wladyslaw Polinski) + alcerei — Nachrin auf Prof. D^r Wladyslaw Polinski. Riga, 1931.

— Kleine Mitteilungen VI. 1° *Pseudosuccinea peregrina* (Cless.) in europaïschen botanischen Gatten. 2° Mollusken aus S. W. Abeibessinien und der

Somali-Steppe. 3° Ueber die Verbreitung von *Dreissensia polymorpha* (Pall.) en Nordem. 4° Eine neue Varetät von *Viviparus fascialus* (Müller) in Settland. 5° Zur marinen Mollusken-fauna Nord-Islands. 6° Variabilitat-Variations-breite. 7° *Myxus glutinosa* (Müll.) aus dem Gebiete der Rigaer Meerbusens. 8° Ueber *Pomatias elegans* (Müll.) in Hungarn. Francfurt, 1930.

Schlesch Hans). — Ueber die Verbreitung von *Dressensta polymorpha* Pall. im Norden. — *Myxas glutinosa* Müll. au dem Rigaer Meerburen. — Eine neue varietät von *Viviparus fasciatus* Müll. in Settland. — Variabilität-Variationsbreite. Riga, 1930.

— Kleine Mitteilungen, t. VII. Francfurt-sur-M., 1931.

— D^r A.-C. Johansena + atcerei. Riga, 1931.

— Bakteriernes næringstrav. Copenhague, 1931. (Don de l'auteur.)

Schwidetzky (Georg). — Sprechen sie Schimpansisch ? Leipzig, 1931. (Don de l'auteur.)

Sousa da Camara (Manuel de). — Champignon inconnu. Une nouvelle espèce de « Verticicladium » Preuss et la respective critique générique. Lisbonne, 1931.

— Mycetes alsquot nove aliique in Myco-flora Lusitanæ ignoti. Olisippone, 1931.

— Un nouveau genre de champignon appartenant aux Sphaeropsidées, Nectrioidacées. Lisbonne, 1931. (Don de l'auteur.)

Strand (Embrik). — Makrelis (*Scombes scombrus* L.) faune adradne Rigas juras lici. Riga, 1931.

Strom (J.). — *Parorchis asiaticus n. sp.* ein neuer Trimatodes der Gattung *Parorchis* Nicoll, 1907. Leipzig, 1927.

— Eine neue Art der Vogeltrematoden Oswaldoia pawlowskys *n. sp.* Leipzig, 1928.

— Beitrage zur systematik der Trematoden der Gattung Xenopharynx 1912 in Zusamminhang mit der Berchreibung einer neuer Art. x. amudariensig *n. sp.* Leipzig, 1928.

— Einige Anomatun bei den parasitischen Plattwurmern. Leningrad, 1929.

— On False Distomatoses in the Swer of Man. 1927. (Don de l'auteur.)

Toutain (J.). — Le dolmen récemment découvert à Alésia. Paris, 1913.

## IV. — Faune de France.

Germain (Louis). — Mollusques terrestres et fluviatiles, 1930, 1931, t. I, II,

## Assemblée générale du 6 janvier 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

*Election des Commissions.* — Sont élus :

Archives. . . . MM. Bouchon, Feytaud, Jeanjean.
Finances. . . . MM. Daydie, Duvergier, Fiton.
Publications . MM. Duvergier, abbé Tabusteau, Tempère.
Collections . . MM. Brascassat, Dr L. Castex, Essner, Jeanjean, Dr Manon, Tempère.
Excursions . . MM. Bouchon, Dr Castex, Jallu, Jeanjean, Marquassuzaa, Tempère, Teycheney.

*Rapports des Commissions.* — Il est donné lecture des rapports des Commissions.
Collections : rapporteur, M. Brascassat.
Archives : rapporteur, M. Bouchon.
Finances : rapporteur, M. Ch. Daydie.

L'Assemblée générale, après lecture du rapport de la Commission des Finances, approuve à l'unanimité les comptes résultant de l'exercice 1931 tels qu'ils sont présentés, ainsi que le projet de budget pour 1932.

Elle exprime ses remerciements et ses félicitations à M. E. Schirber, trésorier, et lui donne décharge et quitus pour l'année 1931.

*Modifications aux statuts.* — L'ordre du jour appelant les modifications aux statuts, le Président fait remarquer que le nombre des membres présents n'atteint pas le quart des membres en exercice; en conséquence, conformément à l'article 16, une nouvelle Assemblée générale sera convoquée et elle pourra délibérer, quel que soit le nombre des présents.

Au sujet de la modification des statuts, le Président communique une lettre de notre collègue M. Lataste, demandant, comme les années précédentes, le vote par correspondance pour l'élection des membres du Conseil.

### SÉANCE ORDINAIRE

**Personnel.** — Le Président a le regret de faire part à la réunion du décès de notre collègue M. Maurice de Grangeneuve, qui, l'an dernier, offrait à la Société Linnéenne ses collections minéralogiques.

Il exprime à la famille les condoléances de la Société.

Le Président est heureux d'annoncer que M. Devaux a obtenu le prix Saintour (3.000 francs), de l'Académie des Sciences, pour ses travaux sur les propriétés des couches minces déposées à la surface des liquides, et M. Peyrot un prix de 6.000 francs sur les fonds de recherches scientifiques de l'Académie des Sciences.

Le Président est heureux d'informer la réunion que M. le Professeur Lemoine vient d'être nommé directeur du Muséum national d'Histoire naturelle, en remplacement de M. le Professeur Mangin, admis à la retraite, et que l'Académie nationale de Bordeaux vient de décerner à notre collègue M. Anceau une médaille d'argent pour son *Journal de Guerre*.

Vote sur les candidatures suivantes :

Comme membres titulaires : 1. M. Jean Dalmon, 35, rue d'Ornano (Biologie), présenté par MM. J. Chaine et G. Tempère; 2. M. Léon Vaslin, pharmacien, boulevard Victor-Hugo, à Saint-Jean-de-Luz (Géologie), présenté par MM. le Dr Castex et Lambertie;

Comme membre auditeur : M. Léon Fontaine, pharmacien, 22, place Decazes, à Libourne (Histoire naturelle), présenté par MM. Bertrand et Dufaure.

**Correspondance.** — Lettres de démission de MM. Denizot, Drs Leuret et Sabrazès.

**Communications et dcn.** — MM. G. Tempère et Duverger : Nouvelle capture de *Carabus* (*Hemicarabus*) *nitens* L. à Cazaux.

M. Ch. Batard : Le Phytoplancton de l'Adour et de ses affluents : la Douze et le Midou.

M. le Dr W. Dubreuilh fait connaître un procédé de datation des ruines de l'Arizona d'après les séries de couches concentriques observées sur de vieux arbres ou de vieilles poutres.

M. M. Brascassat : Une Aigrette (*Egretta alba* Bp. ex-L.) capturée à Gujan.

M. l'Archiviste offre une publication de M. Hustache sur les *Apionidæ* de la faune gallo-rhénane et fait circuler le *Bulletin bibliographique* du mois de décembre dernier.

## Rapport de la Commission des Finances

**Par M. Daydie**

Messieurs,

Votre Commission des Finances s'est réunie, le 4 janvier, pour examiner les résultats de l'exercice 1931. Après s'être fait présenter par notre Trésorier toutes les pièces comptables et après avoir vérifié la comptabilité, elle se plaît, comme les années précédentes, à souligner l'ordre et le soin avec lesquels nos livres sont tenus,

Sur le budget établi pour l'année écoulée, elle croit devoir relever les constatations ci-après :

*Recettes.* — Le chiffre prévu pour les cotisations était de 5.200 fr.; il s'est élevé à 5.936 fr. 75, soit, en plus, 736 fr. 75.

Les ventes de publications, inscrites pour 1.600 francs, ont produit 3.848 fr. 50, soit une plus-value de 2.248 fr. 50.

Le chiffre des subventions, porté à 7.000 francs, ne s'est traduit que pour une somme de 5.100 francs; mais la subvention de 2.000 francs, que nous octroie annuellement la Municipalité de Bordeaux, ne nous a pas encore été mandatée.

*Dépenses.* — Pour la bibliothèque, 500 francs avaient été prévus; il n'a été dépensé, par raison d'économie, que 139 fr. 20.

Par contre, les prévisions budgétaires ont été dépassées sur les deux chapitres suivants :

*Frais généraux.* — 213 fr. 05 en plus.

*Conférences et Excursions.* — En plus, 153 fr. 25. Ne nous plaignons pas de ce dernier surplus de dépenses, car il est l'expression de l'activité de notre Société et des services qu'elle rend.

*Imprimerie.* — Il a été payé à notre imprimeur 12.041 fr. 25. Cette somme comprend le solde du reliquat de 1930, soit 6.041 fr. 25, et un versement de 6.000 francs, à valoir sur le relevé de 1931. Il reste dû, en fin d'exercice, pour frais d'impression, 8.807 fr. 95.

En résumé, le tableau des Recettes pour 1931 accuse une somme de 19.342 fr. 45 et celui des Dépenses une somme de 15.546 fr. 75.

Il ressort ainsi un solde en caisse de 3.795 fr. 70. Mais le reliquat de l'imprimeur s'élevant à 8.807 fr. 95, la situation financière de la Société, au 31 décembre 1931, se traduit par un déficit de 5.012 fr. 25; il convient de déduire de ce déficit le montant de la subvention qui reste à encaisser, soit 2.000 francs, ce qui le ramène à 3.012 fr. 25. Au 31 décembre 1930, il était de 3.301 fr. 95.

Nous avons le devoir et le plaisir bien grand, à la suite de cet exposé, de vous demander d'exprimer à notre dévoué Trésorier, M. Schirber, les vifs remerciements de la Société pour les services si importants qu'il lui rend.

Veuillez permettre, Messieurs, à votre Rapporteur d'ajouter un mot, au sujet du déficit permanent que nous constatons chaque année dans notre situation financière. Remarquons, tout d'abord, que ce déficit annuel est bien réduit, par rapport à ceux que nous avons connus il y a peu d'années encore.

Dans l'état actuel de notre Société, malgré tous nos efforts pour mettre nos dépenses en harmonie avec nos recettes, il nous est impossible de le réduire davantage. Les divers chapitres de notre Budget sont devenus, pour ainsi dire, incompressibles; celui des Publications, en raison de l'importance et de la valeur des travaux qui nous sont soumis, devrait pouvoir être, au contraire, porté à un chiffre plus élevé.

Il est donc de toute nécessité, pour la Société, de rechercher les moyens d'augmenter nos ressources : elle peut y arriver par un recrutement notablement accru. D'autres Sociétés — et non des moindres — ont essayé ce moyen et elles ont vu le succès couronner leurs efforts.

A notre tour, nous vous disons : que chacun de nous s'emploie à trouver de nouveaux membres; qu'il les cherche non seulement dans son entourage immédiat, mais encore dans ses relations éloignées; qu'il fasse connaître nos travaux; qu'il suscite autour de lui de l'intérêt pour les choses de l'Histoire naturelle, et surtout qu'il ne se décourage point; pour venir à bout de l'indifférence, il faut du temps et de la persévérance. « Un clou ne s'enfonce pas d'un seul coup de marteau. »

## RÉSULTATS DE L'EXERCICE 1931

**RECETTES**

| | | |
|---|---|---|
| Solde à nouveau au 1er janvier 1931............F. | | 2.739 30 |
| Cotisations .............. | | 5.936 75 |
| Vente publications ....... | | 3.848 50 |
| Subventions : | | |
| Conseil Général de la Gironde 1931. | 3.000 | |
| Caisse Recherches Scientifiques.... | 2.000 | |
| Conseil Général des Landes ......... | 100 | |
| | | 5.100 » |
| Intérêts compte courant et bonis divers ........... | | 106 90 |
| Arrérages échus Legs Breignet .................. | | 1.611 » |
| | | 19.342 45 |

**DÉPENSES**

| | | |
|---|---|---|
| Imprimerie : | | |
| Reliquat 1930 . | 6.041 25 | |
| A valoir s/ relevé 1931.. .. . . | 6.000 » | |
| | | 12.041 25 |
| Frais généraux.... ...... | | 2.713 05 |
| Conférences et excursions. | | 653 25 |
| Bibliothèque..... ....... | | 139 20 |
| | | 15.546 75 |
| Solde au 31 décembre 1931 à reporter : | | |
| Soc. Bordelaise. | 2.416 65 | |
| Chèques postaux. | 334 25 | |
| Caisse.......... | 1.044 80 | |
| | | 3.795 70 |
| | | 19.342 45 |

## SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1931

| | |
|---|---|
| ACTIF : Espèces en caisse ou en Banque............F. | 3.795 70 |
| PASSIF : Reliquat dû à l'imprimeur.................. | 8.807 95 |
| DÉFICIT A REPORTER.........F. | 5.012 25 |

## PROJET DE BUDGET POUR 1932

**RECETTES**

| | |
|---|---|
| Cotisations..... ......F. | 5.200 » |
| Vente de Publications.... | 1.800 » |
| Subventions { Arriérée 1931.. | 2.000 » |
| Subventions { 1932 ... .. | 7.000 » |
| Arrérages Legs Breignet . | 1.600 » |
| Divers.................. | 100 » |
| | 17.700 » |

**DÉPENSES**

| | |
|---|---|
| Frais généraux........... | 2.800 » |
| Conférences, Excursions.. | 1.000 » |
| Bibliothèque............. | 500 » |
| Amortissement du déficit 1931.... | 5.000 » |
| Publications ............ | 8.400 » |
| | 17.700 » |

# Nouvelle capture de « Carabus (Hemicarabus) nitens » L. à Cazaux

Par G. Tempère et M. Duverger

Le département de la Gironde, manquant à la fois de la montagne et de la forêt, est relativement peu riche en coléoptères du genre *Carabus*.

Les espèces que nous y rencontrons régulièrement, mais toujours de moins en moins abondamment, sont les suivantes :

*Carabus purpurascens* F. et, en particulier, sa forme intéressante *pseudofulgens* Born.; *C. problematicus* Herbst (= *C. catenulatus* Déj.) ; *C. nemoralis* Müll.; *C. auratus* L., *C. granulatus* L. et *C. cancellatus* Illig.

Dans leur début de *Catalogue des Coléoptères de la Gironde,* publié dans nos *Actes* en 1897, Bial de Bellerade, Blondel de Joigny et Coutures mentionnent quatre autres espèces, méritant chacune des remarques particulières.

*Carabus monilis* F. est, à coup sûr, une espèce rare, et même très rare, dans notre département; je n'en ai vu, pour ma part, que deux exemplaires de cette provenance (coll. Laborderie-Giraud) ; encore ont-ils été recueillis dans des débris amenés par la Garonne.

*Carabus pyrenaeus* Déj. et *C. cœlatus* F. sont, le premier une espèce ne descendant guère au-dessous de la zône alpine, dans les Pyrénées, le second un insecte de la Carniole, et leurs noms ne figurent certainement dans le travail en question que du fait d'erreurs ou de confusions. J. Pérez (1) a effectué une mise au point à ce sujet, dès 1897.

Reste *Carabus nitens* L. Nous sommes ici en présence d'une espèce répandue surtout dans le nord et le centre de l'Europe. On la considérait généralement comme confinée, en France, aux dunes du Pas-de-Calais.

Néanmoins, elle avait été signalée, à plusieurs reprises, des départements littoraux du Sud-Ouest et en particulier des landes girondines. Certains auteurs n'acceptèrent ces indications qu'avec des réserves, jusqu'au jour où des captures indiscutables, effectuées à Cazaux principalement, vinrent lever tous les doutes.

Il n'en restait pas moins que *C. nitens* était une rareté chez nous et qu'aucune collection bordelaise ne renfermait, à ma connaissance (2), d'exemplaires d'origine aquitanienne de cette espèce,

---

(1) *P.-V. Soc. Linn. Bordeaux*, t. LII, p. LXXXV.

(2) La collection de Coléoptères du Muséum de Bordeaux renferme cependant un individu labellé « Soulac ».

dont la dernière capture à Cazaux remontait à juin 1921 (J. R. Charbonnier, *fide* Clermont).

Une nouvelle capture, toute récente, mérite donc d'être signalée : il s'agit d'un individu mâle que l'un de nous a eu la bonne fortune de recueillir, dans une flaque d'eau du champ d'aviation terrestre de Cazaux-lac, le 23 août dernier, le lendemain d'un orage; cet exemplaire, par ses côtes partiellement interrompues en arrière, peut être rapproché de l'aberration *fennicus* Géh.; sa taille est assez grande (17 mm. 5) ; sa coloration, enfin, est plutôt terne, son pronotum et la bordure des élytres étant à peine cuivreux et le vert de ces derniers modérément vif.

Des investigations ultérieures, faites sur le même terrain, sont restées sans succès, soit faute de connaître le mode exact de vie de l'Insecte, soit à cause de sa rareté dans la localité.

Nous comptons renouveler cependant ces recherches avec plus de méthode, dans le but de préciser justement le victus du Carabe chez nous et de le comparer à celui qu'il présente dans les régions septentrionales.

## Une Aigrette « Egretta alba » Bp. ex. Linn. capturée à Gujan

Par M. Marcel Brascassat

L'Aigrette est un bel oiseau, du groupe des Ardeiens, par conséquent ayant les mêmes mœurs que les Hérons. Il habite le sud-est de l'Europe, se trouvant en grand nombre dans les parages qui entourent la mer Noire, ainsi que dans le nord de l'Afrique : la Tunisie. Il est très abondant dans l'Amérique du Sud.

Il ne se montre qu'accidentellement en Allemagne, en Suisse, dans l'est et le midi de la France.

Il est de passage assez régulier et en bandes en Sicile.

On a signalé, en 1822, la capture de cet oiseau dans les vastes marécages qui avoisinent le Rhône à son embouchure. Deux sujets furent capturés, il y a de nombreuses années, dans la baie de la Somme, aux environs de Montreuil-sur-Mer.

La collection régionale du Muséum de Bordeaux n'en signale aucune capture.

Son passage accidentel dans notre région vient d'être marqué aux bords du Bassin d'Arcachon, dans les marais de Gujan, dans la deuxième quinzaine de novembre dernier. Un de mes amis, grand chasseur, en a tué un exemplaire qu'il m'a apporté. Après examen

de l'oiseau, j'ai pu constater que j'étais en présence d'un sujet jeune n'ayant, par conséquent, pas encore l'aigrette.

Il était abîmé et n'avait aucun intérêt à être classé dans une collection.

Le plumage de cet oiseau, nous le savons tous, donne lieu à des opérations commerciales très fructueuses; aussi, paraît-il, on a établi en Tunisie d'importantes stations d'élevage où la reproduction de cet oiseau réussit très bien.

A tout âge, on a constaté que l'Aigrette d'Europe avait la taille constamment plus forte que celle d'Amérique.

## Le Phytoplancton de l'Adour et de ses affluents : la Douze et le Midou

**Par Ch. Batard**

---

### INTRODUCTION

Pendant des séjours à Mont-de-Marsan, du mois d'avril 1928 au mois d'août 1929, j'ai étudié des échantillons de plancton prélevés dans l'Adour et dans ses affluents : la Douze et le Midou. Ces recherches ont été poursuivies sous la bienveillante direction de M. l'Abbé Bioret, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université Catholique d'Angers, qui m'a guidé de ses conseils et permis de mettre au point ces notes dans son laboratoire.

Cette étude a pour but, après une revue rapide des conditions physiques du pays et des cours d'eau, de donner un aperçu du phytoplancton, de sa distribution et de suivre son évolution saisonnière. Ensuite, il s'agira de mettre en évidence les facteurs écologiques dont l'action se manifeste sur la biologie végétale dans ces cours d'eau.

### Le Pays

L'Adour partage en deux parties inégales le département des Landes. Au nord se trouvent les Landes proprement dites; au sud, la Chalosse. Le sol des Landes est uniformément recouvert de sable quartzeux appartenant au quaternaire récent (1) d'origine détritique, non éolienne, sauf en ce qui concerne les dunes littorales.

Le sol est perméable dans les parties superficielles formées d'une assise sableuse plus ou moins épaisse. Plus profondément se trouve une couche imperméable (alios), aussi l'eau sature-t-elle très vite la

---

(1) Haug, *Cours de géologie*, p. 1832.

couche sableuse. Cette disposition des terrains joue un rôle primordial dans le régime des crues. Pendant les sécheresses, les sources suffisent à alimenter un peu les cours d'eau. Sur le sable, brûlant l'été, baigné d'eau l'hiver, la végétation est constituée par les Pins maritimes, les Ajoncs, les Genêts, les Bruyères et les grandes Fougères aigles, végétation bien caractéristique des terrains siliceux. A noter çà et là des bancs de calcaire coquillier.

Dans ce sable, les affluents de l'Adour : la Douze et le Midou ont creusé des vallées peu profondes, mais fortement encaissées et sinueuses, variant entre 200 et 500 mètres de largeur.

La vallée de l'Adour s'étend à la limite des Landes, avec une largeur de 4 à 6 kilomètres, réduite à 3 à Dax et à 1 à Bayonne. Sur la rive gauche commencent les coteaux de la Chalosse, séparés par des vallées largement ouvertes. La nature géologique du sol est très différente de celle des Landes; on y trouve des calcaires marneux et sablonneux, sur quelques points des mélanges d'argiles et de sables. Çà et là se rencontrent quelques îlots de sables des Landes, avec leur végétation caractéristique. Sur le reste du pays, on ne voit plus d'arbres verts, mais de riches cultures et des herbages.

## Les Cours d'eau

L'Adour prend naissance dans le massif du Pic du Midi de Bigorre et se jette dans l'Atlantique presque à la ligne de séparation de la côte sablonneuse des Landes et du littoral du Pays Basque, après un parcours de 335 kilomètres. Jusqu'à Aire, l'Adour a un régime montagneux; ensuite, il présente un caractère intermédiaire, dû à ses affluents du pays bas, non soumis aux neiges, tels que la Douze et le Midou. Dans la partie haute du cours, il y a quatre mois à écoulement fort, dû à la fonte des neiges et aux pluies printanières (mars à juin), et huit mois à écoulement faible (juillet à février). Dans la partie basse, à partir d'Aire-sur-l'Adour, il faut compter sept mois à écoulement fort (décembre à juin) et cinq à écoulement faible (juillet à novembre).

Le Midou prend naissance dans le Gers, au nord-ouest de Mirande, et, après un parcours de 105 kilomètres, se réunit, à Mont-de-Marsan, à la Douze. Cette dernière prend sa source à quelques kilomètres de celle du Midou. Son cours est un peu plus long (130 kil.), car elle remonte vers le nord-ouest jusqu'à Roquefort. Ces deux rivières sœurs ont un débit à peu près identique et leur régime est sensiblement le même. Le cours d'eau formé par leur réunion à Mont-de-Marsan prend le nom de Midouze. L'écoulement est fort pendant sept mois de l'année (décembre à juin) et cinq mois faible (juillet à novembre).

Il y a synchronisme entre les crues de l'Adour et celles de ses deux affluents. Ces crues sont dues aux pluies longues et torrentielles qui s'écoulent sur le sol une fois la terre sableuse saturée.

## Composition de l'eau des rivières

Les différences de composition de l'eau des rivières sont en rapport avec la nature du sol où prend naissance la source et avec la nature des terrains traversés par le cours d'eau. Ainsi les terrains siliceux donneront des eaux chargées de silice; dans les terrains argileux et calcaires, les eaux contiendront du carbonate et du sulfate de chaux.

Des essais hydrotimétriques faits à l'aide d'une dissolution alcoolique de savon titrée ont été appliqués à l'eau de ces rivières. Le degré obtenu est très faible pour les ruisseaux naissant sur des sables siliceux et coulant au milieu d'eux (1°5). C'est le cas pour les petits affluents de la Douze et du Midou. Il est plus élevé pour ces deux rivières dont le cours traverse parfois des bancs calcaires (6°). Il est très élevé, atteignant jusqu'à 14°, pour l'Adour qui coule franchement sur du calcaire. Ce facteur est d'une haute importance pour l'évolution du plancton.

## Méthode et lieu des pêches

Les prélèvements des échantillons ont été faits au moyen d'un filet Apstein en soie à bluter n° 20, destiné à filtrer l'eau et à garder le plancton, qui se compose d'algues et d'animaux microscopiques et de détritus de toute sorte, d'origine organique et minérale.

Pour l'Adour, j'ai choisi comme emplacement le pont qui relie Grenade à la commune voisine de Larrivière; le courant est assez sensible pour permettre de laisser traîner le filet du haut de ce pont. J'ai suivi la même méthode pour le Midou, en choisissant comme lieu de pêche le pont proche de la route du Houga, à 2 kilomètres environ en amont du confluent. Pour la Douze, c'est directement en plein courant que j'ai pris les échantillons, à 4 kilomètres en amont de Mont-de-Marsan.

La durée de chaque pêche a été d'environ 20 minutes, ce qui est généralement suffisant pour obtenir un dépôt assez abondant.

Tous les échantillons ont été observés et étudiés à l'état frais. Un certain nombre de préparations ont été desséchées et grillées, puis montées dans la pipérine pour la détermination des diatomées délicates. Tous ces échantillons restent conservés dans des tubes avec de l'eau formolisée.

## Liste des espèces

Voici les listes des espèces d'Algues formant le phytoplancton de l'Adour, de la Douze et du Midou, d'après les données résultant de l'observation microscopique.

Les degrés de fréquence sont indiqués sur les tableaux récapitulatifs par des traits de grosseurs croissantes.

| DIATOMÉES | A. | D. | M. |
|---|---|---|---|
| *Melosira varians* Ag. | ▬ | ■ | ■ |
| — *ambigua* Kütz. | | — | — |
| — *arenaria* Moore | — | — | — |
| *Cyclotella Meneghiana* Kütz. | — | ▬ | — |
| *Tabellaria flocculosa* Kütz. | | — | — |
| — *fenestrata* Kütz | | — | — |
| *Meridion circulare* Ag. | — | | — |
| — *constrictum* Ralf | — | — | — |
| *Diatoma vulgare* Bory | ■ | — | — |
| — *elongatum* Ag. | | — | |
| — *elongatum* var. *tenue* V.H. | — | | |
| — *hiemale* Heib. | — | | |
| *Fragilaria crotonensis* Kit. | — | — | — |
| — *capucina* Desm | — | — | — |
| — *construens* Grun | — | — | — |
| — *parasitica* W. S | — | — | — |
| *Synedra pulchella* Kütz. | | — | — |
| — *Vaucheriæ* Kütz. | — | | — |
| — *ulna* Ehr | ■ | ▬ | ▬ |
| — *acus* Kütz. | — | — | — |
| — *capitata* Ehr. | — | — | — |
| *Ceratoneis arcus* Kütz. | — | | — |
| *Eunotia impressa* Ehr. | | — | |
| — *prærupta* Ehr. | | — | |
| — *gracilis* var. *minor* Ehr. | | — | |
| — *pectinalis* Kütz. | — | — | — |
| — *Kocheliensis* O. M. | | — | |
| *Achnantes exigua* Grun. | | — | |
| — *minutissima* Kütz. | ▬ | — | — |
| — *linearis* W. Em. | — | | |
| — *binodis* Ehr. | | | — |
| — *lanceolata* Breb. | — | — | — |
| *Cocconeis pediculus* Ehr | — | ▬ | — |
| — *placentula* Ehr | — | — | — |
| — *disculus* Schum. | | — | — |
| *Diploneis ovalis* Hilse. | — | | |
| — *elliptica* Kütz | | — | — |
| *Caloneis amphisbæna* Bory. | | — | — |
| — *silicula* Ehr | — | — | — |
| *Neidium affine* Ehr. | | — | — |
| — *productum* W. M. | | — | — |
| — *dubium* Ehr | | | — |
| *Neidium bisulcatum* Lag. | | — | |
| *Navicula cuspidata* Kütz. | | — | — |
| *Frustulia rhomboides* Ehr. | | — | — |
| — *vulgaris* Thw | | — | — |
| *Amphipleura pellucida* Kütz. | — | — | |
| *Anomoioneis serians* Breb. | | — | |
| *Navicula pupula* Kütz. | | — | — |
| — *bacillum* Ehr | — | — | — |
| — *seminulum* Grun. | | | — |
| — *binodis* Ehr. | | | — |
| — *quinquenodis* Grun. | — | | |
| — *perpusilla* Grun | | | — |
| — *integra* W. Sm. | | | — |
| — *cocconeiformis* Greg | | — | — |
| — *gracilis* Ehr | — | ■ | ■ |
| — *cryptocephala* Kütz | ▬ | ■ | ■ |
| — *cryptocephala* var. *exilis* Kütz. | — | — | — |
| — *Reinhardtii* Grun | | — | — |
| — *hungarica* Grun | — | — | — |
| — *costulata* Grun | — | | |
| — *viridula* Grun. | — | ▬ | ▬ |
| — *rhyuchocephala* Grun. | ■ | ▬ | ▬ |
| — *radiosa* Grun. | — | — | — |
| — *tuscula* Ehr | | | — |
| — *gastrum* Ehr. | | — | — |
| — *gastrum* var. *exigua* Greg. | | — | — |
| — *anglica* Ralfs. | — | — | — |
| — *dicephala* W. Sm | — | — | — |
| *Pinnularia subcapitata* Greg. | | — | |
| — *mesolepta* Ehr | | — | |
| — *microstauron* Ehr. | | — | — |
| — *hemiptera* Kütz. | | | — |
| — *major* Kütz | | — | — |
| — *viridis* Ehr | — | — | — |
| — *nobilis* Ehr | | — | — |
| — *gentilis* Donkin | | | — |
| — *borealis* Ehr | | — | |
| *Stauroneis anceps* Ehr | | — | — |
| *Pleurostauron parvulum* var. *producta* Grun. | | — | |
| *Pleurostauron Smithii* Grun. | | — | |

| | A. | D. | M. |
|---|---|---|---|
| *Gyrosigma acuminatum* Kütz... | — | — | — |
| — *acuminatum* var. *curta* Grun............ | | — | |
| — *attenuatum* Kütz.... | — | — | — |
| — *Kutzingii* Grun..... | | — | — |
| — *Spenceri* W. Sm.... | — | — | — |
| — *scalproides* Rab..... | — | — | ▬ |
| *Gomphonema constrictum* Ehr.. | — | — | — |
| — *angustatum* Kütz . | | — | — |
| — *intricatum* Kütz .. | | — | — |
| — *parvulum* Kütz.... | | — | — |
| — *acuminatum* Ehr.. | — | — | |
| — *lanceolatum* Ehr.. | — | | |
| — *olivaceum* Lyng... | ▬ | — | — |
| — *apicatum* Ehr..... | | | — |
| *Rhoicosphenia curvata* Grun .. | | ▬ | — |
| *Cymbella parva* W. Em........ | ▬ | — | — |
| — *amphicephala* Næg .. | | — | — |
| — *naviculiformis* Auers | | — | |
| — *cistula* Hempr....... | — | — | — |
| — *helvetica* Kütz....... | — | — | — |
| — *aspera* Ehr.......... | | — | |
| — *turgida* Grun....... | — | — | — |
| — *prostrata* Berk....... | — | — | |
| — *ventricosa* Kütz...... | ■ | — | — |
| — *gracilis* Rab......... | | | — |
| — *lanceolata* Ehr...... | | — | — |
| *Amphora ovalis* Kütz.......... | — | — | — |
| — *ovalis* var. *gracilis* Ehr. | — | | |
| — *pediculus* Kütz....... | — | — | — |
| *Epithemia zebra* Ehr........... | | — | |
| — *sorex* Kütz.......... | | — | |
| *Tryblionella tryblionella* Han . | | — | |
| — *angustata* V. H ... | | — | |
| — *debilis* A. et R.... | | | — |
| *Nitzschia apiculata* Grun...... | | — | — |
| — *hungarica* Grun..... | | — | — |
| — *dubia* W. Em....... | — | — | — |
| — *dissipata* Grun....... | — | — | — |
| — *sigmoidea* W. Em.... | — | — | ▬ |
| — *vermicularis* Grun ... | — | ■ | ■ |
| — *linearis* W. Em...... | — | ■ | ■ |

| | A. | D. | M |
|---|---|---|---|
| *Nitzchia subtilis* Grun......... | | — | — |
| — *communis* Rab.. .... | — | — | — |
| — *palea* Kütz.......... | — | — | ▬ |
| — *gracilis* Han......... | — | — | — |
| — *acicularis* Kütz . .... | ■ | ▬ | ▬ |
| *Hantzschia amphioxys* Grun.... | | | — |
| *Cymatopleura solea* Breb....... | — | — | ▬ |
| — *elliptica* Breb.... | — | — | — |
| *Surirella biseriata* Breb........ | — | — | ▬ |
| — *saxonica* Auers....... | | | — |
| — *Capronii* Breb ....... | — | — | ▬ |
| — *robusta* Ehr.......... | — | — | — |
| — *elegans* Ehr.......... | | — | — |
| — *ovalis* Breb........... | — | ▬ | ▬ |
| — *Smithii* Ralfs ........ | | — | |
| — *bifida* A. Cleve....... | | — | |
| *Campylodiscus hibernicus* Ehr.. | — | — | — |
| CRYSOMONADINÉES | | | |
| *Dinobryon divergens* Iw........ | — | — | ▬ |
| *Synura uvella* Ehr............. | — | — | — |
| DINOFLAGELLÉES | | | |
| *Peridinium Marsonii* Lem..... | | | — |
| EUGLENIDÉES | | | |
| *Euglena sp.* Ehr............... | | — | — |
| — *acus* Ehr.............. | | | — |
| — *viridis* Ehr............ | | — | |
| *Phacus sp.* Duj................ | | — | |
| — *pleuronectes* Duj....... | | | — |
| VOLVOCACÉES | | | |
| *Gonium pectorale* Muell........ | | | — |
| *Pandorina morum* Borg........ | | — | — |
| *Eudorina elegans* Ehr.......... | — | | |

| | A. | D. | M. |
|---|---|---|---|
| **PROTOCCACÉES** | | | |
| *Pediastrum tetras* Ralfs........ | | — | |
| — *Boryanum* Men.... | — | | — |
| — *duplex* Mey ....... | | | — |
| *Chlorella vulgaris* Rey......... | — | — | — |
| *Scenedesmus quadricauda* Breb . | — | — | — |
| — *obliquus* Ky....... | | | — |
| — *serratus* Boh...... | — | — | |
| — *denticulatus* Lay.. | — | — | |
| — *bijugatus* Kütz.... | — | — | |
| — *acuminatus* Lay .. | — | — | |
| *Actinastrum Hantzschii* Lay ... | | — | — |
| *Ankistrodesmus falcatus* Ralfs . | — | — | — |
| — *spiralis* Lem... | — | | |
| *Hydrodictium reticulatum* Lay . | | | — |
| **CONFERVACÉES** | | | |
| *Draparnaldia sp.* Borg......... | — | | |
| *Œdogonium sp.* Link .......... | | — | |
| *Ulothrix sp.* Kütz... ......... | — | — | |
| **SIPHONÉES** | | | |
| *Vaucheria sp.* D. C ............ | | — | |

| | A. | D. | M. |
|---|---|---|---|
| **CONJUGUÉES** | | | |
| *Closterium sp.* Nitzsch ........ | — | ▬ | ▬ |
| — *moniliferum* Ehr.... | | — | — |
| — *peracerosum* Gay ... | | — | |
| — *acerosum* Ehr....... | — | — | — |
| — *attenuatum* Ehr..... | | | — |
| — *acuminatum* Kütz... | | | — |
| *Cosmocladium saxonicum* de Bary. | — | | |
| *Cosmarium sp.* Lind........... | — | — | — |
| *Euastrum oblongum* Ralfs ..... | | — | |
| *Micrasterias sp.* Ag............ | | — | |
| *Staurastrum sp.* Lind.......... | — | — | — |
| — *pilosum* Arch..... | | — | |
| *Zygnema sp.* de Bary........... | | | — |
| — *pectinatum* Ag....... | | | — |
| *Penium sp.* Breb.............. | — | | |
| *Spirogyra sp.* Link............ | — | — | |
| **CYANOPHYCÉES** | | | |
| *Microcystis flosaquæ* Kirchn.... | | — | |
| *Merismopedia glauca* Næg...... | — | — | |
| *Oscillatoria limosa* Ag......... | ▬ | ■ | ■ |
| *Phormidium tenue* Gom........ | | — | — |
| *Anabæna sp.* Borg............ | — | — | — |
| *Lyngbia sp.* Ag............... | | — | |
| *Arthrospira Jenneri* Stg........ | — | | |

## Distribution des genres et des espèces dans l'Adour, la Douze et le Midou Leur évolution saisonnière

Voici les principales différences entre les planctons :

*Melosira varians* est bien moins commune dans l'Adour que dans la Douze et que dans le Midou. Dans le fleuve, on ne le trouve en certaine quantité que l'hiver, tandis que, dans les affluents, elle est toujours assez abondante et même elle domine au printemps et à l'été, atteignant, le 10 mai 1929, 66 % du nombre des individus dans le Midou. *Melosira ambigua* n'a pas été vue dans l'Adour; elle est rare dans les deux autres rivières.

*Cyclotella Meneghiana* est plutôt rare dans les trois cours d'eau. Cependant, au printemps 1925, cette espèce a manifesté une exceptionnelle abondance dans la Douze. Le 26 avril, elle atteint 41 % du nombre total des algues. Elle décroît rapidement le 30 à 22 %, le

2 mai on la retrouve à 26 %, puis à 12 % le 4 et à 2 % le 11. Le 25, elle a totalement disparu. On verra plus loin quelle influence le facteur « quantité d'eau » peut avoir sur ces apparitions et variations rapides.

Il faut noter l'absence de *Tabellaria* dans l'Adour. *T. flocculosa* et *T. fenestrata* se rencontrent de temps en temps en petite quantité dans les deux affluents.

*Diatoma vulgare* présente, l'hiver, un maximum très important dans l'Adour, au point d'être une des espèces dominantes du plancton. Dans le Midou, elle est rare; sans jamais abonder, elle est un peu plus commune dans la Douze. *Diatoma hiemale,* trouvée en petite quantité dans l'Adour au printemps 1929 est, selon M. Belloc, abondante dans les Pyrénées, mais totalement absente de la plaine. Elle a dû être amenée du haut Adour, grossi par la fonte des neiges.

Les *Fragilaria* se trouvent toujours dans les trois cours d'eau en petite quantité.

*Synedra ulna* est très commun, l'hiver, dans l'Adour, toujours assez abondant en toute saison. Dans les affluents, il est présent, en petite quantité.

Les genres *Ceratoneis, Eunotia, Achnantes, Cocconeis, Diploneis, Caloneis, Neidium, Frustulia, Anomoeoneis* ne sont généralement représentés dans les trois rivières que par un très petit nombre d'individus, parfois par un seul, dont il ne reste que la frustule vide. Leur importance est minime dans la composition du plancton. Il faut, toutefois, en excepter *Cocconeis pediculus,* constamment présent et parfois assez abondant, ainsi pendant l'été 1929, dans la Douze.

A noter, dans la Douze et dans l'Adour, l'existence de l'*Amphipleura pellucida,* assez peu commun dans les cours d'eau. Le genre *Navicula* est largement représenté dans les trois rivières. Parmi les nombreuses espèces, les suivantes méritent surtout l'attention. *Navicula gracilis,* peu répandue dans l'Adour, l'est beaucoup plus dans la Douze et dans le Midou. *N. cryptocephala,* très abondante dans ces deux rivières, est aussi commune dans l'Adour, bien qu'en plus faible quantité. *N. viridula,* rare dans l'Adour, est fréquente dans la Douze et dans le Midou. *N. rhynchocephala* est très commun dans l'Adour, surtout l'été. Il est bien moins abondant dans les deux autres rivières.

*Pinnularia* a d'assez nombreuses espèces dans la Douze et dans le Midou, généralement à l'état isolé. Dans l'Adour seul, *P. viridis* a été signalé.

Les genres *Stauroneis* et *Pleurostauron* sont rares. Parmi les *Gyrosigma,* seul mérite d'être signalé le *G. scalproides,* qui est présent dans les trois rivières et assez abondant, l'été, dans le Midou. C'est une espèce peu commune, signalée à Moissac par M. Comère. *G. amphonema olivaceum* est abondant, l'hiver, dans l'Adour. *Rhoicos-*

*phenia curvata* est absent de l'Adour; il est commun, l'automne, dans la Douze.

*Cymbella parva* et *C. ventricosa* sont assez abondants, surtout ce dernier, dans l'Adour; ils ne sont pas communs dans les deux autres cours d'eau. *Amphora, Epithemia, Tryblionella, Hantzschia* sont rares.

Par contre, *Nitzschia* est, avec *Navicula,* le genre le mieux représenté dans les trois cours d'eau. *Nitzschia sigmoidea* est présent partout, surtout dans le Midou. *N. vermicularis,* assez peu commun dans l'Adour, est très commun dans le Midou et encore plus dans la Douze. De même que le *N. linearis,* le *N. palea* est commun dans le Midou. *N. acicularis* présente un maximum dans l'Adour, au printemps; il est moins répandu dans la Douze et dans le Midou. Il est à noter que, dans les trois rivières, c'est l'hiver que les *Nitzschia* se montrent dans leur plus grande quantité, exception faite pour *N. acicularis,* plus fréquent au printemps. Pendant l'hiver, les *Nitzschia* caractérisent le plancton et y dominent. En dehors des espèces ci-dessus, il en est un grand nombre représenté par des individus moins communs.

*Cymatopleura solea* et *C. elliptica* ne sont pas rares, surtout dans le Midou.

Les *Surirella* sont fréquents dans le Midou et dans la Douze, avec un maximum marqué, dans la première rivière, l'été. *Campylodicus hibernicus* est très rare.

Parmi les *Cyanophycées,* seule *Oscillataria limosa* mérite attention. Elle est très commune dans la Douze et dans le Midou, l'automne et l'hiver, avec un minimum au printemps et à l'été. Dans l'Adour, elle est toujours à peu près en même quantité faible.

*Closterium* est plus abondant dans la Douze et dans le Midou que dans l'Adour. Les *Conjuguées* sont rares dans ces rivières.

Les *Chrysomonadinées* sont représentées par *Synura uvella,* plutôt rare, et par *Dinobryon divergens,* espèce planctonique qu'on rencontre çà et là dans ces trois cours d'eau. Il faut noter son apparition brusque dans le Midou, le 20 avril 1928, où il atteint 20 % du nombre total des organismes. Dès le 27, il a totalement disparu.

Les *Protococcacées* sont surtout représentées par le genre *Scenedesmus,* avec un maximum l'été.

Les *Flagellées* et *Volvocacées* sont rares.

Les *Dinoflagellées* ont seulement été notées dans le Midou; elles sont très rares.

**Comparaison des planctons**

Malgré les différences de détail, les planctons de la Douze et du Midou ont une assez grande similitude pour permettre de les rapprocher et de voir entre eux une parenté.

Celui de l'Adour n'a pas la même allure et il est utile de préciser les principales différences pour comparer les planctons.

L'Adour a un plancton riche en algues en toute saison; les détritus recueillis sont généralement peu considérables. La Douze et le Midou ont un plancton pauvre, sauf en été, mais toujours mélangé à des détritus organiques et minéraux très abondants.

Dans l'Adour, comme dans ses deux affluents, les Diatomées dominent. C'est d'ailleurs la règle générale pour tous les planctons d'eau courante. L'été, cependant, les algues vertes sont relativement nombreuses dans l'Adour, l'hiver même elles n'en sont pas absentes. La Douze et le Midou ont, au contraire, très peu d'algues vertes l'été et pas du tout l'hiver.

Les Cyanophycées, représentées surtout par le genre *Oscillatoria,* sont rares, mais toujours à peu près en même quantité relative, dans l'Adour.

Dans la Douze et dans le Midou, elles sont plus communes avec un maximum très net et une dominance très marquée à la fin de l'automne et tout l'hiver, atteignant, le 6 octobre 1928, 30 % du nombre total des algues.

### Variation du nombre des individus morts

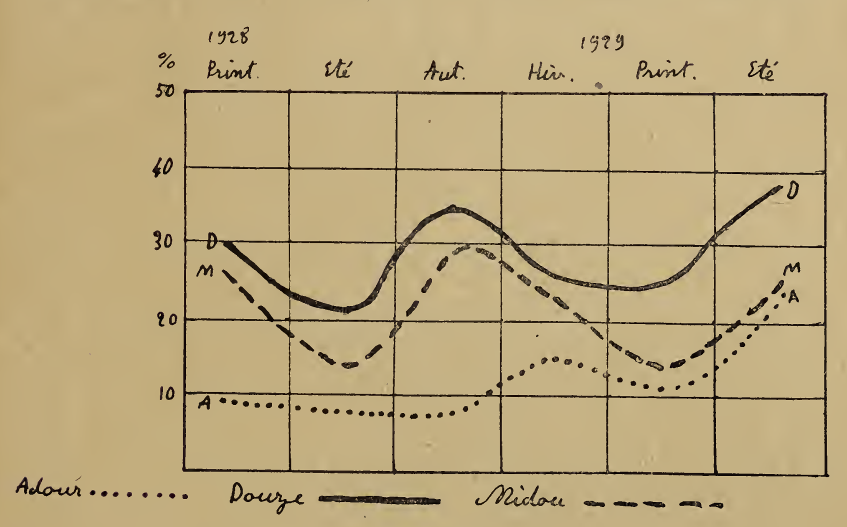
Des frustules vides de Diatomées, des squelettes cellulosiques de Protococcacées et de Desmidiées sont toujours mélangés au plancton vivant en nombre très variable. Il est intéressant de voir les variations de ce nombre et de comparer les variations des différentes rivières.

Le tableau suivant montre une similitude d'allure entre les deux affluents de l'Adour, la Douze et le Midou, tandis que le fleuve est assez différent.

Le pourcentage du nombre des organismes morts par rapport à celui des vivants est, dans l'Adour, notablement inférieur à celui de la Douze et du Midou. Il varie dans les limites plus étroites comprises entre 8 % et 29 % dans l'Adour. Pour le Midou, les variations sont comprises entre 10 % et 50 %, pour la Douze entre 12 % et 65 %.

Tableau indiquant la variation moyenne du nombre des organismes morts

*(Pourcentage établi relativement au nombre total des individus)*




## Plancton fidèle

Le plancton fidèle, c'est-à-dire le plancton composé des espèces qu'on rencontre toujours en toutes saisons, est moins constant dans l'Adour que dans la Douze et dans le Midou.

Voici les principales espèces constantes de l'Adour : *Navicula cryptocephala, Nitzschia acicularis, Cymbella ventricosa, C. parva, Synedra ulna, Navicula gracilis, Diatoma vulgare.*

Voici celles de la Douze et du Midou. C'est encore un point de parenté entre les planctons de ces deux rivières que d'y trouver constamment les mêmes espèces. *Melosira varians, Navicula cryptocephala, Nitzschia acicularis, N. linearis, Synedra ulna, Surirella ovalis, Navicula gracilis, Nitzschia vermicularis, N. sigmoidea, Gyrosigma attenuatum.* Il faut ajouter, pour le Midou, la présence constante de *Gyrosigma scalproides.*

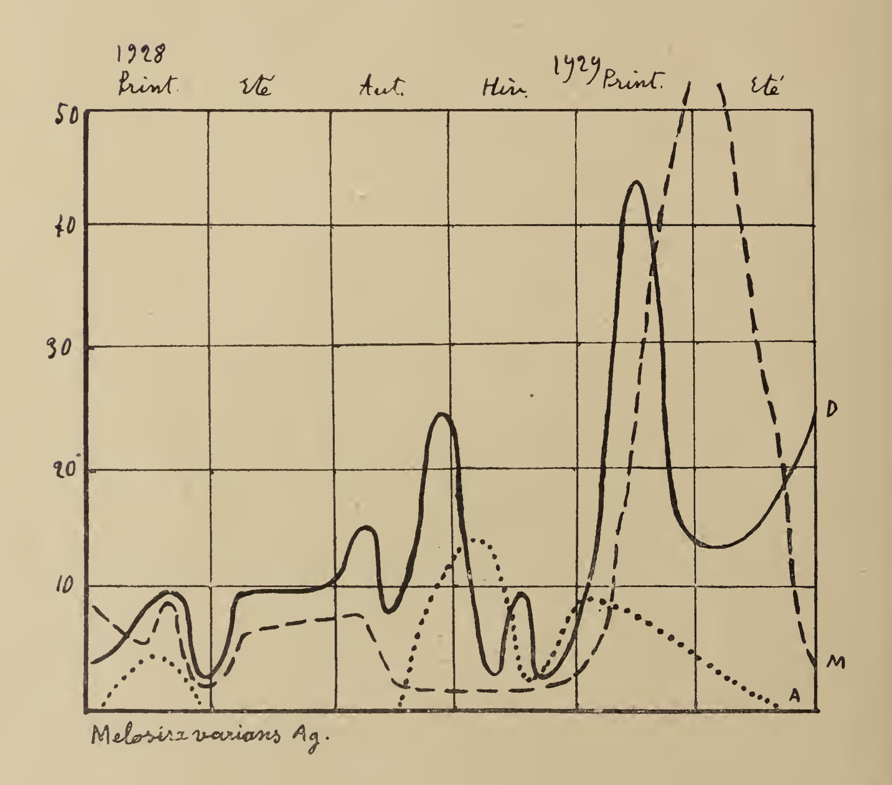
Ces tableaux ci-contre indiquent les variations des principales espèces composant le plancton fidèle.

Il faut remarquer la grande similitude d'allure dans la Douze et dans le Midou des principales espèces suivantes : *Surirella ovalis* Breb., *Nitzschia acicularis* Kütz., *Melosira varians* Ag., *Navicula gracilis* Ehr., *Synedra ulna* Ehr., *Navicula cryptocephala* Kütz., *Nitzschia vermicularis* Grün.

L'Adour présente une allure différente visible sur les diagrammes. Sur ceux-ci, d'un côté sont indiqués les pourcentages d'une espèce

(0 à 50 %), par rapport au nombre total des espèces, de l'autre sont marquées les saisons. Les diverses courbes montrent les variations respectives du pourcentage de chaque espèce.

La ligne pleine continue (———— D) indique ces variations dans la Douze; la ligne discontinue (— — — — M), dans le Midou; le pointillé (. . . . . . A), dans l'Adour.



1928 1929
Print. Été Aut. Hiv. Print. Été

50
40
30
20
10

A
M
D

*Synedra ulna* Ehr

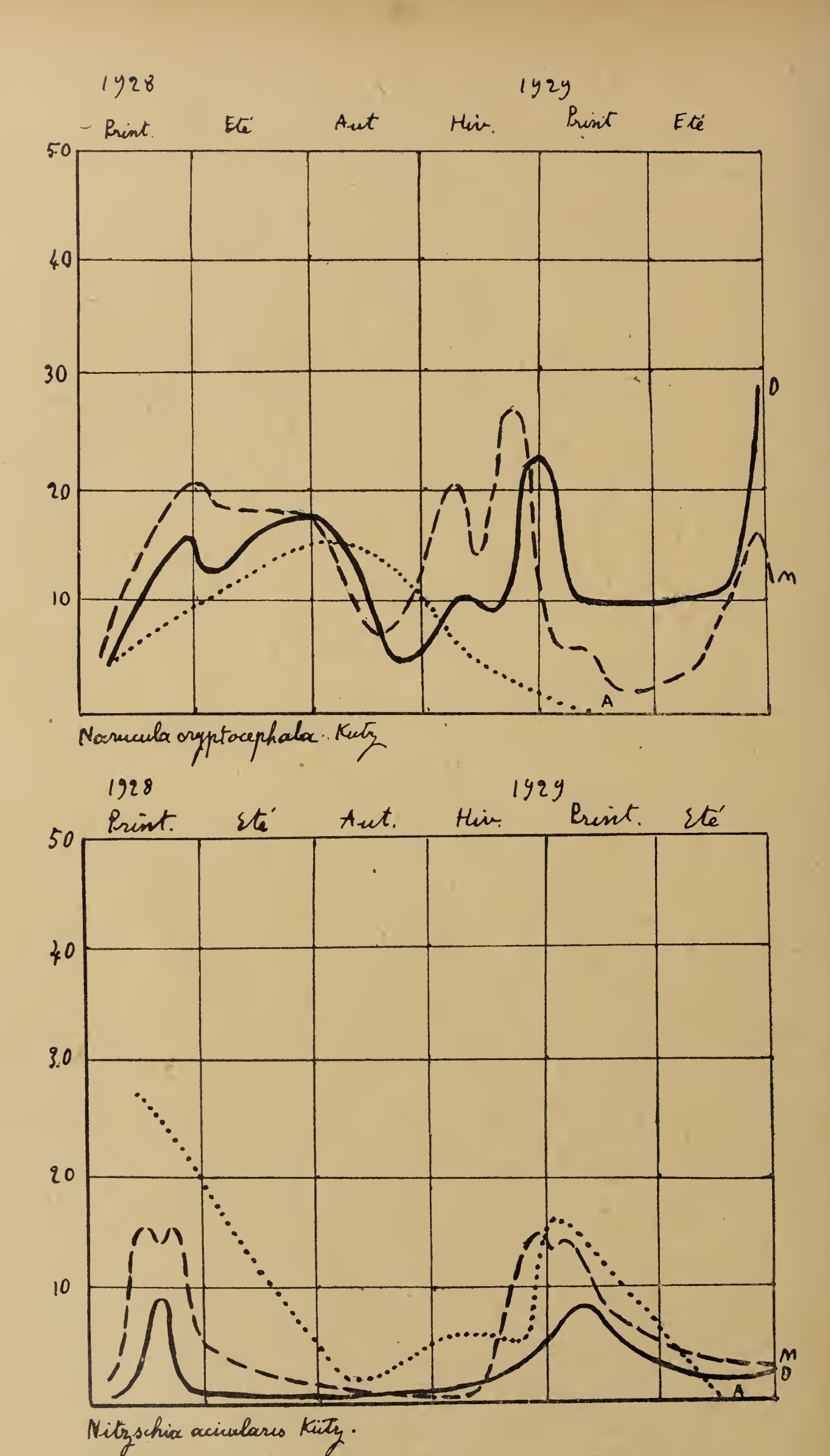
1928 1929
Print. Été Aut. Hiv. Print. Été

50
40
30
20
10

M
B
A

D
A
M

*Navicula gracilis* Ehr


1928
1929
Print.
Eté
Aut
Hiv.
Print
Eté
50
40
30
20
10
D
M
A
Navicula cryptocephala. Kutz
1928
1929
Print.
Eté
Aut.
Hiv.
Print.
Eté
50
40
30
20
10
M
D
A
Nitzschia acicularis Kutz.

1928 Print. Eté Aut. Hiv. 1929 Print. Eté

50
40
30
20
10

D
M
A

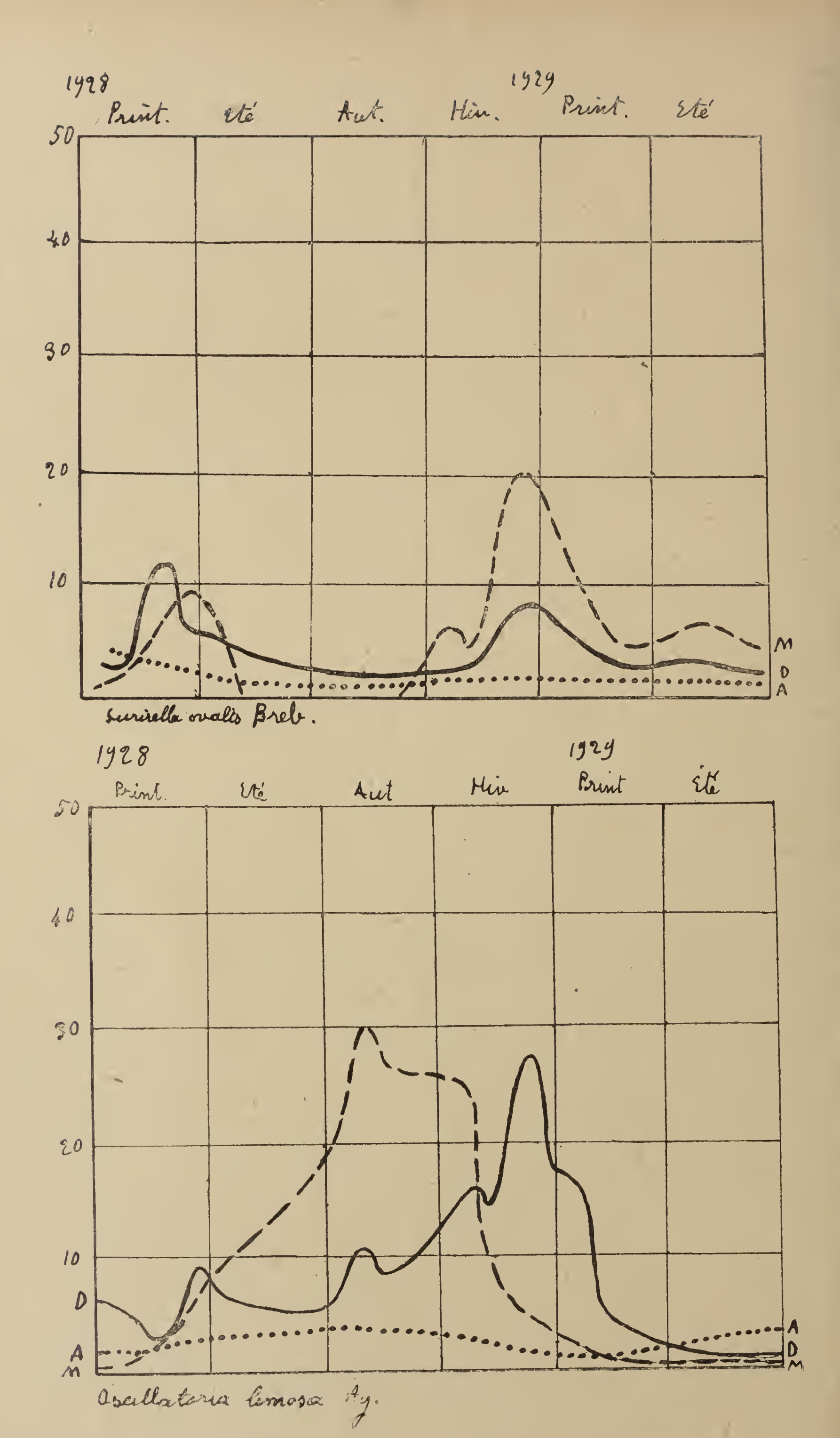
*Nitzschia linearis* W.Sm.

1928 Print. Eté Aut Hiv. 1929 Print. Eté

50
40
30
20
10

D
M
A

*Nitzschia vermicularis* Grun.


1928
1929
Print.
Eté
Aut.
Hiv.
Print.
Eté
50
40
30
20
10
M
D
A
Surirella ovalis Breb.
1928
1929
Print.
Eté
Aut
Hiv
Print
Eté
50
40
30
20
10
D
A
M
A
D
M
Oscillatoria limosa Ag.

## Facteurs écologiques

### A. — La Température

| | Moyenne de l'année | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Printemps | Été | Automne | Hiver | Moyenne |
| Adour | 12°5 | 19° | 17° | 4° | 13°1 |
| Douze | 13°6 | 16° | 11° | 5°5 | 11°6 |
| Midou | 12° | 16°8 | 13°3 | 4°5 | 11°6 |

Ce tableau montre que la température de l'Adour est plus élevée l'été, plus basse l'hiver que celle de ses deux affluents. Le fleuve est, en effet, beaucoup plus large et découvert que les deux affluents, que les ombrages des rives protègent un peu du froid et des rayons solaires.

L'action de la température est considérable sur l'évolution du plancton. Elle se manifeste très lentement, car les masses d'eau n'ont que de lentes variations de température; son effet suit les saisons.

Au printemps, les Diatomées constituent presque exclusivement le plancton avec des Oscillaires, sauf dans l'Adour, où les Cyanophycées sont moins nombreuses.

En été, les Diatomées dominent toujours, accompagnées d'algues vertes, très abondantes dans l'Adour, moins nombreuses dans les affluents.

L'automne nous fait assister à une disparition des algues vertes et à une diminution du nombre des Diatomées au point de vue individus, le nombre des espèces représentées changeant peu.

L'hiver est caractérisé par un grand nombre de Diatomées mortes et par le très petit nombre d'algues vertes. Les Oscillaires sont communes alors dans la Douze et dans le Midou.

L'Adour a moins de Diatomées mortes que ses deux affluents et son plancton, en toute saison, est incomparablement plus riche.

### B. — Quantité d'eau

Les cours d'eau à allure assez rapide, tels que l'Adour et ses affluents, ne permettent pas au plancton de se développer et de vivre normalement. On ne trouve, en effet, que des algues arrachées

de leur substratum, où elles vivent ordinairement. Il n'y a pas, dans ces rivières d'espèces de Diatomées vraiment planctoniques toute leur existence, telles que *Asterionella gracillima*. Seuls *Dinobryon divergens* et quelques *Flagellées, Volvocacées, Dinoflagellées* et *Protococcacées* se rencontrent parfois, mais, sauf une exception, en proportion infime. Il faut noter aussi l'absence de plancton animal.

La quantité d'eau des rivières joue un rôle important pour la distribution des organismes. Plus la quantité d'eau est forte, plus le courant est rapide et plus grande est la quantité d'organismes arrachés à leurs supports.

L'action de l'eau se manifeste d'une façon très brutale au moment des crues. Ces dernières sont généralement très fortes et très brusques après des pluies longues et torrentielles, assez fréquentes dans le Sud-Ouest. Les décrues sont également très rapides.

Dans le Midou et dans la Douze, le plancton végétal diminue beaucoup au moment des crues, balayé littéralement par les eaux qui charrient de très fortes quantités de détritus, bien plus importantes que le phytoplancton lui-même.

De nombreuses espèces d'algues disparaissent, le nombre des individus des espèces existantes encore est très restreint et il y a une forte proportion de morts.

Les genres *Rhoicosphenia, Cocconeis, Gomphonema* sont alors communs.

Quand la crue décroît, le nombre des algues augmente lentement d'abord, puis assez vite, à la fois en espèces et en individus. Quand tout est redevenu normal, le plancton a une physionomie toute différente de celle qu'il avait avant la crue.

Aussi ces accidents sont gênants pour suivre son évolution normale.

*Exemple de l'influence d'une crue sur le plancton de la Douze*

| ESPÈCES | 10 Octobre 1928 — Basses eaux + 12° 5 | 1er Novembre — Crue + 11° | 25 Novembre — Décrue + 10° |
|---|---|---|---|
| *Rhoicosphenia curvata* | 5 % | 10 % | 3 % |
| *Cocconeis* { *pediculus* / *placentula* | 11 | 10 | 3 |
| *Diatoma vulgare* | 7 | 1 | 0 |
| *Gomphonema olivaceum* | 0,5 | 2 | 0,5 |
| *Nitzschia linearis* | 16 | 7 | 24 |
| *Navicula cryptocephala* | 9 | 2 | 1 |
| *Navicula gracilis* | 5 | 14 | 5 |
| *Melosira varians* | 5 | 14 | 15 |
| *Nitzschia acicularis* | 1,5 | 0 | 0,5 |
| Algues vertes | 3 | 1,5 | 4 |
| Oscillarées | 11 | 0 | 0 |
| Nombre des espèces | 36 | 37 | 37 |
| — individus (Total) | 254 | 122 | 249 |
| Pourcentage des individus morts | 12 % | 66 % | 25 % |

Les espèces du plancton des basses eaux sont représentées par un nombre assez considérable d'individus. Au contraire, dans les planctons de crue, une grande partie des espèces est représentée par 1 ou 2 individus, et les espèces les plus communes par quelques-uns.

Pendant la décrue, la situation tend à redevenir ce qu'elle était précédemment, seulement les espèces qui, alors, dominent, ne sont pas celles qui dominaient avant. Les crues jouent un rôle perturbateur dans la distribution quantitative des espèces et un peu aussi dans leur distribution qualitative.

Ainsi, comme exemple, nous pouvons prendre dans le tableau ci-dessus *Nitzschia linearis.* Le 10 octobre, cette espèce est à 16 % ; elle tombe à 7 % le 1er novembre pour remonter à 24 % le 25. *Melosira varians* passe de 5 % à 14 % puis à 15 %. *Diatoma vulgare* passe de 7 % à 1 % puis à 0. *Navicula gracilis,* de 5 % à 14 %, puis à 5 %. *Oscillatoria limosa,* de 10 % à 0 et 0.

Cet exemple de crue a été pris à la fin de l'automne.

Voici une crue de fin de printemps observée dans le Midou.

Malgré la différence de saison, on notera l'analogie de l'allure dans ces deux cas.

*Influence d'une crue sur le plancton du Midou*

| ESPÈCES | 10 Avril 1929 — Basses eaux + 11° | 10 Mai — Crue + 13° 5 | 1er Juin — Décrue + 17° |
|---|---|---|---|
| *Nitzschia linearis* | 55 °/o | 4 °/o | 1 °/o |
| *Navicula cryptocephala* | 1.5 | 5 | 4 |
| *Nitzschia acicularis* | 2 | 4 | 2 |
| *Nitzschia vermicularis* | 0.2 | 3 | 0,7 |
| *Melorisa varians* | 31 | 66 | 33 |
| *Navicula gracilis* | 1 | 5,2 | 2,3 |
| *Synedra ulna* | 0.2 | 5 | 2 |
| *Nitzschia sigmoidea* | 0,2 | 3 | 2 |
| *Cymatopleura solea* | 1,3 | 7 | 5 |
| Algues vertes | 2 | 0,3 | 0,3 |
| Nombre des espèces | 39 | 39 | 49 |
| — individus (Total) | 756 | 304 | 237 |
| Pourcentage des individus morts | 5 °/o | 20 °/o | 28 °/o |

L'allure générale est la même que celle de la Douze, les mêmes espèces subissent des variations dans le même sens. Les différences qu'on peut noter doivent être attribuées à la différence des saisons et aussi à la différence des températures.

Les principales sont l'absence de *Cocconeis, Rhoicosphenia, Diatoma,* genres plus fréquents à la fin de l'automne, ainsi que les *Oscillariées.*

*Navicula gracilis, Nitzschia linearis, Melosira varians* et les algues vertes ont la même allure dans cette crue du Midou que dans celle de la Douze.

En résumé, une crue diminue le nombre total des individus sans diminuer le nombre des espèces, fait perdre la dominance aux espèces caractéristiques de la période des eaux basses, amène une proportion plus forte d'organismes morts, et, enfin, trouble l'évolution normale du plancton.

### C. — Quantité de limon

La quantité de limon est toujours considérable dans la Douze et dans le Midou, avec des maxima en hiver et au moment des crues. Dans l'Adour, cette quantité est toujours très minime dans les échantillons recueillis jusqu'ici.

Il se dégage de l'observation que la quantité des organismes

planctoniques est en raison inverse de la quantité du limon. Cela est très net pour ces trois cours d'eau.

Il est évident que la quantité de limon est en dépendance étroite avec le facteur « Quantité d'eau ».

A titre d'indication, on peut noter le caractère des eaux d'après la méthode de Kolkwitz et Marsson, qui les classent d'après la teneur en germes bactériens, d'après l'allure du processus de réduction et de dédoublement, d'après la teneur en oxygène et celle en substances nutritives azotées.

Il ressort du tableau établi par ces auteurs que l'Adour, la Douze et le Midou auraient, suivant les saisons, des eaux à caractères mésosaprobes faibles et oligosaprobes.

### D. — Nature géologique du sol

Un autre facteur a une action indéniable sur la composition du plancton : c'est la nature géologique du sol dans lequel les cours d'eau ont creusé leur lit.

Il y a, comme je l'ai signalé plus haut, des différences entre les terrains sur lesquels s'écoule l'Adour et ceux qu'arrosent les deux rivières sœurs : la Douze et le Midou. L'Adour baigne un pays calcaire et reçoit, surtout sur sa rive gauche, des affluents calcarifères. Les deux autres rivières coulent en plein sable quartzeux et traversent çà et là qulques bancs de calcaire coquillier; les petits ruisseaux qui en sont tributaires sont entièrement siliceux. On peut voir plus haut les degrés hydrotimétriques qui ont été obtenus dans ces diverses rivières. Nous avons vu que l'Adour a un plancton plus riche en toute saison que ses deux affluents; que, l'été, il présente une plus grande abondance d'algues vertes et toujours un moins grand nombre de Cyanophycées que la Douze et que le Midou. Par ailleurs, l'Adour a, dans son plancton, un nombre moins important d'organismes morts que les deux autres rivières, et les variations de ses principales espèces, suivant les saisons, ne sont pas semblables à celles de ses affluents.

Par ailleurs, sur tous ces points et sur d'autres encore, le Midou et la Douze présentent une évidente ressemblance.

C'est à la nature du sol traversé et à la teneur des eaux en calcaire ou en silice qu'il faut attribuer les différences fondamentales des planctons. Le calcaire favorise la végétation. Les comparaisons que j'ai pu faire depuis 1925 entre les planctons de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir m'ont donné des résultats analogues. Ce facteur s'ajoute aux facteurs température et quantité d'eau et leur action combinée détermine l'évolution du plancton.

**Algues recueillies sur des rives et sur des fonds sableux**

A deux reprises, j'ai recueilli des algues sur les rives et sur les fonds sablonneux de la Douze et de l'Adour.

*La Douze.* — C'est près de l'endroit, à 300 mètres en amont, où j'ai effectué la presque totalité de mes pêches dans cette rivière, que j'ai prélevé des algues qui avaient formé un dépôt bien visible à l'œil nu, dans une petite baie où l'eau était sans mouvement apparent. La couche d'eau, à ce moment, recouvrait de 10 centimètres au plus ce dépôt, les eaux étant basses et la température ne dépassant pas + 7°.

Voici la liste des espèces que j'ai établie, accompagnée des listes des pêches normales de plancton du 9 février 1929 et du 18 février 1929, afin de faciliter la comparaison :

*Tableau comparatif du plancton et du dépôt sur les rives de la Douze*

| ESPÈCES | Plancton — 9 Février 1929 Basses eaux + 7° | Dépôt recueilli — 10 Février 1929 Basses eaux + 7° | Plancton — 18 Février 1929 Basses eaux + 5°5 |
|---|---|---|---|
| Nombre des espèces | 37 | 29 | 36 |
| — individus (Total) | 187 | 206 | 118 |
| Pourcentage des individus morts | 28 % | 6,5 % | 20 % |
| *Melosira varians* | 3 % | 0 | 2,5 % |
| *Synedra ulna* | 0 | 0 | 2 |
| *Navicula viridula* | 5 | 5 | 5 |
| — *cryptocephala* | 6 | 44 | 14 |
| — *radiosa* | 4 | 0,5 | 3,4 |
| — *gracilis* | 0 | 3 | 7 |
| *Gomphonema olivaceum* | 3,5 | 0 | 2,5 |
| *Nitzschia communis* | 1,5 | 4 | 2 |
| — *vermicularis* | 12 | 1 | 8 |
| — *linearis* | 10 | 3,5 | 8 |
| — *palea* | 3,5 | 2,5 | 0 |
| — *acicularis* | 0,5 | 7,5 | 2 |
| *Cymatopleura solea* | 1,5 | 0,5 | 5 |
| *Surirella ovalis* | 7 | 14,5 | 3,5 |
| *Oscillatoria limosa* | 16 | 2 | 13 |

Il n'y a pas, on le voit, de différences considérables entre ces trois colonnes. Toutefois, il faut noter la faible proportion d'orga-

nismes morts dans le dépôt pris sur le fond (6,5 %); en plein courant, le plancton renferme bien davantage de frustules vides (28 % le 9 février, 20 % le 18). Dans le premier cas, il y a aussi un moins grand nombre d'espèces, mais, par contre, un nombre plus considérable d'individus.

Toutes les espèces un peu abondantes dans le plancton se trouvent dans le dépôt. *Melosira varians* seul fait exception; il en est totalement absent. Il est vrai qu'alors il est peu commun dans la rivière.

Les principales particularités dignes d'attention sont les suivantes. Le genre *Navicula,* réparti en 7 espèces, constitue 20 % dans le plancton du 9 février ; le 10, il constitue 57 % du dépôt en 7 espèces; le 18 février, après la crue, il y en a 33 % dans le plancton en 7 espèces. Parmi celles-ci, *Navicula viridula* reste, dans les trois cas, sans changement à 5 %. *Navicula cryptocephala* passe de 6 %, le 9 février, à 44 % dans le dépôt du 10, puis retombe à 14 % le 18. *Navicula gracilis,* absent dans le plancton le 9, est à 3 % dans le dépôt du 10 et, après la crue, reste à 7 % le 18. En général, cette espèce est toujours plus abondante au moment des crues.

Un autre groupe intéressant est celui des *Nitzschia* qui, le 9, compose 28 % du plancton, seulement 18 % dans le dépôt du 10 et 23 % le 18. Seule l'espèce *N. acicularis* est bien représentée dans le dépôt. A l'inverse du genre *Navicula, Nitzschia* est plus abondant dans le plancton que sur les rives.

*Surirella ovalis* atteint dans le dépôt, le 10, 14 % ; la veille, dans le plancton, elle n'était qu'à 7 % et, après la crue, le 18, à 3,5 %.

*Oscillatoria limosa* est à 16 % le 9, à 2 % le 10 dans le dépôt et à 13 % le 18.

Ces différences ne sont pas assez considérables pour empêcher de trouver une grande parenté entre les deux planctons et le dépôt. Il y a, tout le long du cours de la rivière, des endroits calmes dans des petites anses près des rives où se forment des dépôts analogues à celui étudié ci-dessus et qui trouvent, pour peu que les crues soient suffisamment espacées, des conditions leur permettant de vivre. Au bout de quelque temps encore, plusieurs espèces arrivent à prendre, par suite d'un développement plus grand, une prédominance sur les autres et finissent par les éclipser. On a ainsi des dépôts où on ne trouve plus qu'une seule espèce, pour ainsi dire, à l'état de culture pure.

C'est ce que, quelques semaines plus tard, on pourrait observer au même endroit et aussi à d'autres places le long des rives.

Du début de février 1929 à la fin d'avril de la même année, le temps assez clément et les pluies assez peu abondantes n'ont pas troublé par des crues fortes l'évolution du plancton.

Le 1$^{er}$ avril 1929, au même endroit, j'ai recueilli, sur le fond de sable, un échantillon.

Voici ci-dessus un tableau contenant d'un côté la liste des Diatomées et autres algues principales déterminées dans ce dépôt, et de l'autre la liste de celles déterminées dans le plancton du 10 avril suivant.

*Tableau de comparaison*

| ESPÈCES | 1er Avril 1929 — Dépôt + 11° Basses eaux | 10 Avril — Plancton + 11° Basses eaux |
|---|---|---|
| *Melosira varians* | 75 % | 44 % |
| *Navicula cryptocephala* | 7 | 20 |
| — *rhynchocephala* | | |
| — *radiosa* | | |
| — *gracilis* | | |
| — *viridula* | | |
| *Nitzschia linearis* | 4 | 9 |
| — *vermicularis* | | |
| — *acicularis* | rare | 9 |
| *Oscillatoria limosa* | 10 | 5 |
| *Closterium* | rare | 1 |
| *Scenedesmus* | 0 | 1 |
| *Phacus* | rare | 0 |
| Flagellées | commun | 0 |
| Pourcentage des organismes morts | 0 | 5 |

Il faut remarquer qu'une espèce, *Melosira varians*, tend à prendre une dominance absolue dans le dépôt et que les autres espèces sont loin d'avoir suivi sa progression. Dans le plancton, *Melosira varians* est fort commun, mais les autres algues sont en bien plus forte proportion que dans le dépôt, notamment les genres *Nitzschia* et *Navicula*.

Plus tard, le 8 avril, à 2 kilomètres en amont de l'emplacement de ce dépôt, j'ai recueilli auprès de l'ancien pont de Nonères un autre dépôt constitué par *Melosira varians* dans une proportion supérieure à 90 %, relativement au nombre des autres algues.

Le 10 avril, à l'endroit du premier dépôt prélevé le 1er avril, une nouvelle prise d'échantillons montre que *Melosira varians* a réussi à supplanter les autres espèces de Diatomées qui ne sont, pour ainsi dire, plus représentées, et a pris un développement considérable. Il est accompagné de *Closterium* et de nombreux filaments d'*Oscillatoria limosa*.

## CONCLUSION

Ces trois planctons de l'Adour, de la Douze et du Midou tirent leur origine des formations et des dépôts disséminés tout le long de leurs rives et, en plus, pour l'Adour, dans les bras morts.

Il n'y a pas d'algues, dans ces cours d'eau, qui soient véritablement planctoniques; on ne peut faire exception que pour *Dinobryon divergens* et pour quelques algues vertes. Toutes les autres sont arrachées par le courant aux endroits où elles vivent normalement. Elles ne se développent pas ni ne se reproduisent dans le courant; elles sont vouées à une disparition plus ou moins rapide, à moins que les caprices de la rivière ne les poussent vers des rives ou vers d'autres endroits calmes où elles puissent trouver des conditions normales de vie. Le nombre de frustules vides des Diatomées recueilli dans le plancton, toujours bien plus considérable que celui qu'on trouve dans les dépôts, montre bien que les algues ne sont pas dans des conditions favorables.

C'est ce qu'on observe dans les rivières et fleuves à courant rapide, ainsi que M. des Cilleuls l'a noté dans son travail sur le phytoplancton de la Loire.

C'est ce qui s'observe également quand les eaux sont suffisamment hautes dans les rivières de l'Ouest, affluents de la Loire : la Mayenne, la Sarthe et le Loir, que j'étudie depuis 1926. Ces différentes rivières ont leur courant coupé de nombreux barrages artificiels destinés à régulariser le débit afin de permettre à la navigation de s'effectuer, même pendant les basses eaux, par le moyen d'écluses. L'hiver, et pendant les autres saisons où les pluies sont abondantes, les eaux franchissent les barrages et l'allure de ces rivières est la même que celle des fleuves à courant rapide, le plancton en a également tout l'aspect : pauvreté en algues, abondance de détritus, nombre considérable de Diatomées mortes. L'été, l'eau plus basse s'écoule à peine par-dessus les barrages et quelquefois, même, s'arrête complètement. Les conditions changent alors : au lieu d'un cours d'eau, il n'y a plus, en réalité, qu'une succession d'étangs. La végétation planctonique prend un nouvel essor et sa richesse contraste avec la pauvreté hivernale. Dans un autre travail en cours, j'étudierai les modifications de ce plancton.

Bien que ne trouvant nulle part autre chose que le plancton d'emprunt, il faut reconnaître que l'Adour a une végétation différente de celle de la Douze et du Midou. Ces deux dernières rivières ont un caractère de pauvreté plus accusé que l'Adour. Leur régime à toutes les trois est sensiblement le même. La seule différence physique marquée est celle des terrains sur lesquels ils s'écoulent, ce qui modifie la composition de l'eau et entraîne à la suite des modifications dans le régime de nutrition des algues. C'est la principale

raison des similitudes ou des différences observées entre les végétations algologiques des cours d'eau, ces dernières étant d'autant plus sensibles que les dissemblances entre les milieux où vivent les algues sont plus grandes.

## BIBLIOGRAPHIE


1. Belloc (E.). — Les Diatomées de Luchon et des Pyrénées centrales (*Revue de Comminges-Saint-Gaudens*, 1887).
2. Cilleuls (des). — Phytoplancton de la Loire et de ses affluents en région saumuroise (Leipzig, 1928).
3. Comère (J.). — Les Desmidiées de France (*Klincksieck*, Paris, 1901).
   — La flore du canal du Midi dans la région toulousaine (*Comptes rendus Congrès Soc. sav.*, 1902).
4. Geitler und Pascher. — Cyanophyceæ (*Susswasserflora*, Iéna, 1925).
5. Hustedt. — Bacillariophyta (*Sussw.*, Iéna, 1930).
6. Kolkwitz und Marsson. — Okologie der pflanzliche Saprobien (*Berichted. deutsch. Bot. Ges.*, 1908).
7. Lemmermann, Brunnthaler und Pascher. — Chlorophyceæ, II (*Sussw.*, 1915).
8. Meister. — Die Kieselalgen der Schweiz, 1912.
9. Pascher und Lemmermann. — Flagellatæ, II (*Sussw.*, 1913).
10. Schilling. — Dinoflagellata (*Sussw.*, 1913).
11. Schönfeldt. — Bacillariales (*Sussw.*, 1913).
12. Van Heurck. — Synopsis des Diatomées de Belgique (1880-81-84-85).
13. West. — Britisch Desdimidiacées (1904-1923).


---

## Réunion du 20 janvier 1932

Présidence de M. le Dr Castex, Vice-Président.

---

**Personnel.** — Le Président est heureux d'exprimer à notre collègue M. Chaume, pharmacien à Bordeaux, président de l'Association générale des Syndicats pharmaceutiques de France et des Colonies, qui vient d'être nommé chevalier dans l'ordre de la Légion d'honneur, les félicitations de la Société.

**Communications et dons.** — M. R. Sigalas : Capture de Bernaches noirs à Arcachon.

M. le Dr L. Castex : Etude sur la nappe aquifère de la source Sainte-Anne (Les Abatilles, Arcachon).

M. Anceau : Divers échantillons de minéraux, cristaux de dolomie, sanidine, dioptase.

M. G. Tempère : Quelques Coléoptères minuscules et éléphantesques d'Europe.

M. Guichard offre le *VII^e Cahier d'Histoire et d'Archéologie* donnant le compte rendu des excursions du dernier Congrès de Préhistoire.

M. Maziaud communique et laisse en dépôt les décalques des figures de la grotte de Pair-non-Pair par feu Daleau.

## Capture de Bernaches noires à Arcachon

**Par M. R. Sigalas**

Les Bernaches cravant sont de fidèles visiteuses du Bassin d'Arcachon et leur capture est fréquente.

Mais cette année, fin novembre 1931, le préparateur de la Station biologique d'Arcachon a eu la bonne fortune, dans un vol de neuf, d'abattre deux Bernaches cravant à collier (*Branta bernicla* var. *nigricans* Lawr.).

Cette espèce se distingue de la Bernache ordinaire par l'extension des taches blanches du cou qui se rejoignent en avant pour former un collier interrompu en arrière seulement.

Les deux animaux tués étaient exactement semblables comme aspect, l'un étant cependant un peu plus gros que l'autre.

Ces oiseaux sont très rares dans nos régions, et en particulier sur le Bassin d'Arcachon, où, à ma connaissance, ils n'ont pas encore été signalés.

Ils sont originaires de l'Amérique septentrionale et de l'est de l'Asie. En Europe, on a noté quelques rares captures dans les Iles Britanniques.

## Essai de délimitation de la nappe aquifère alimentant la source Sainte-Anne des Abatilles (Arcachon)

**Par L. Castex**

### Historique et Propriétés

C'est au cours de sondages effectués à 500 mètres de la mer, dans la région des Abatilles (Arcachon) par la *Société des Hydrocarbures* pour la recherche du pétrole, et alors que les travaux étaient arrivés à 465 mètres de profondeur, qu'une eau chaude a jailli à 8 mètres au-dessus du sol (15 mètres au-dessus du niveau de la mer), en débitant 70.000 litres à l'heure (août 1923).

Ce puits artésien jaillissant, capté et aménagé suivant les méthodes les plus sûres et les plus modernes, fut dénommé Source Sainte-Anne par la *Société Thermale des Abatilles* qui, par la suite, se substitua à la *Société des Hydrocarbures*. Il constitue actuellement l'unique source alimentant les divers services (consommation, lavage, buvette, etc., etc.) de la Société.

L'eau de la source Sainte-Anne chaude (25°6), limpide, incolore, radioactive, avec odeur sulfhydrique à l'émergence, mais nulle après refroidissement, est caractérisée par sa très faible minéralisation et, au point de vue microbien, par sa parfaite pureté (1).

Sans insister sur ses propriétés thérapeutiques, disons que ces derniers caractères en font une excellente eau de table et une des meilleures eaux de régime pour les malades susceptibles d'être améliorés par diurèse ou par la carence d'aliments minéraux.

## Etude géologique

P. Viennot, dans son étude « Sur le sondage des Abatilles, près d'Arcachon » (2), a donné les renseignements géologiques suivants :

*Le Quaternaire et le Pliocène* (?) ont été traversés sur une épaisseur de 74 m. 50. Ces deux étages sont constitués par des sables, éoliens, marins, fluviatiles avec niveaux tourbeux dégageant du méthane.

Le *Miocène,* représenté par *l'Helvétien, le Burdigalien et l'Aquitanien,* se rencontre entre 74 m. 50 et 275 m. 50. Il est constitué par des marnes, des sables, des calcaires gréseux riches en glauconie et en foraminifères.

L'*Oligocène* (entre 275 m. 50 et 320 m.) est formé par un calcaire marneux, gris verdâtre, glauconieux, renfermant le couple *Nummulites vascus - Bouillei.*

Le *Priabonien* se rencontre entre 320 et 395 mètres, sous forme d'un calcaire tendre, gris blanchâtre.

L'ancien *Auversien* (*Bartonien* ou *Lutétien sup.*) présente, entre 395 et 430 mètres, les mêmes caractères.

Le *Lutétien,* constitué par des calcaires blancs verdâtres à bancs alternativement tendres et durs, renfermant de grandes nummulites (*N. atacicus, N. aturicus, N. perforatus*) se rencontre entre 430 et 464 mètres.

---

(1) Cette eau a fait l'objet d'un rapport des docteurs Lalesque et Llaguet (4 nov. 1924), d'une autorisation de l'Académie de Médecine (30 juin 1925), d'une autorisation de l'Etat par décret du 10 juillet 1925, d'une analyse bactériologique du docteur Dubreuilh, de l'Institut Pasteur de Bordeaux, d'une étude de sa radioactivité par M. le Professeur Lepape, de diverses considérations du docteur R. Girard dans sa thèse de doctorat en médecine (1927).

(2) T. 179, p. 186, 26 juillet 1924. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences.*

La première venue d'eau, au débit de 3 mètres cubes à l'heure, se manifesta à la profondeur de 361 m. 40 (*Priabonien*). L'approfondissement continuant, le débit augmenta par à-coups successifs très nets pour atteindre l'important maximum actuel. Il n'est pas douteux, ajoute P. Viennot, que l'eau provienne de diaclases et de cavités affectant les calcaires éocènes. En effet : 1° le débit a augmenté de façon discontinue pendant la continuation de l'approfondissement; 2° le trépan a rencontré des vides dans le complexe calcaire (un de 50 centimètres à 425 mètres de profondeur) ; 3° alors qu'il était inutile d'opérer le curage du puits au moment d'un accroissement de débit (la pression de l'eau qui venait du fond suffisant à balayer les déblais), le curage devenait nécessaire dans la zone séparant deux accroissements successifs, aucune poussée d'eau ne se manifestant alors au fond.

## I. — Délimitation de la nappe alimentant la Source Sainte-Anne

On sait que lorsqu'une couche perméable, absorbante, plonge dans les profondeurs du sol au-dessous d'une couche imperméable, cette dernière retient les eaux sous pression et les oblige à descendre en formant une nappe souterraine captive. Il suffit que, par un sondage, on perce la couverture argileuse, pour que les eaux, obéissant à la pression hydrostatique, s'élèvent dans le puits et quelquefois jaillissent à la surface du sol.

Rechercher donc, sur le pourtour du Bassin de l'Aquitaine, les affleurements de la zone perméable qui renferme la nappe alimentant la source Sainte-Anne, c'est délimiter largement sur la carte cette nappe aquifère.

En théorie, rien de plus facile; en pratique, rien n'offre plus de difficultés.

Tout d'abord, il s'agit de supprimer une cause d'erreur : c'est que les calcaires priabonien, bartonien et lutétien des *Abatilles* constituent un seul ensemble perméable et qu'il serait vain d'y séparer plusieurs niveaux aquifères. (Ces faits sont d'ailleurs mis en évidence par l'étude de P. Viennot.)

Ensuite, le Bassin d'Aquitaine est sillonné d'anticlinaux apparents et cachés, disposés en éventail entre les Pyrénées et le Massif Central. Ces anticlinaux, en faisant remonter jusqu'à la surface du sol des formations triasiques ou crétacées, compartimentent ce bassin et jouent ainsi un rôle primordial dans l'isolement latéral des nappes.

De plus, s'il est facile, d'après une carte géologique, de délimiter les affleurements de l'*Eocène* perméable, il y a une difficulté très grande d'indiquer les régions de la bordure du bassin et des systèmes anticlinaux où ces couches éocènes, masquées par des formations sus-jacentes perméables, sont cependant susceptibles, grâce à

la perméabilité de ces dernières, d'absorber les eaux superficielles.

Enfin, dans la région du littoral, l'eau salée de l'Océan établit une contre-pression qui, dans certains cas, n'est pas négligeable, et, ainsi que nous le verrons, modifie la limite occidentale de la nappe d'une façon fâcheuse.

Dans cette étude, nous étudierons successivement :

A) La bordure active de la nappe.

B) La bordure passive de la nappe.

### A. — *Bordure active*

La bordure active est constituée par les régions qui jouent un rôle actif de réception et de drainage des eaux et dont l'altitude contribue à l'établissement de la pression hydrostatique.

Cette bordure comprend :

*a*) Les affleurements apparents de l'*Eocène* aquitain.

*b*) Les régions qui renferment des sédiments éocènes cachés, mais susceptibles d'absorber les eaux superficielles.

*a*) Les affleurements apparents de l'*Eocène* du Bassin de l'Aquitaine sont localisés dans :

1° La région Médoc, Saint-Palais, Blaye.

2° La région située au nord-est de la Dordogne et au sud du *Crétacé*, qui s'entremêle avec le *Nummulitique*.

3° Les hautes vallées du Dropt et de ses affluents.

4° Une bande étroite à l'ouest des Causses (environs de Lalbenque).

5° Deux grandes surfaces séparées l'une de l'autre par la Montagne Noire : l'une du Tarn (Albi, Gaillac, Castres, etc.), l'autre de l'Aude (Carcassonne, Castelnaudary, Limoux), se prolongeant vers Béziers jusqu'à se joindre avec le *Tertiaire* du bassin du sud-est venant de Montpellier.

6° Des nappes étroites discontinues sur le revers nord des Pyrénées (le long du Gave de Pau, Saint-Sever, Chalosse, Dax, Petites Pyrénées, etc.).

*1re Région.* — Dans le Médoc, à Saint-Palais et à Blaye, les formations éocènes ne sont que la prolongation, sans changement de facies, des formations similaires du sondage des Abatilles.

A Saint-Palais, il n'existe que du calcaire marin néritique perméable reposant directement sur la craie et de rôle actif nul.

Dans le Médoc, ces calcaires se continuent par des formations priaboniennes analogues, sans intercalations imperméables *vraies*.

A Blaye, le *Lutétien* néritique, perméable, est recouvert, au sud de cette localité, par des marnes et des calcaires d'eau douce bartoniens, puis par l'*Oligocène* qui représente une base imperméable.

Toute cette 1re région constitue donc une zone perméable, et c'est la plus rapprochée des Abatilles. Nous sommes sûrs, cepen-

dant, qu'elle ne joue pas un rôle prépondérant dans l'alimentation de la source Sainte-Anne, car la nappe aquifère qui, à Blaye, coïncide à peu près avec le niveau de la mer, est à une altitude notablement inférieure à celle qu'indique le niveau hydrostatique de la source Sainte-Anne (+ 15 mètres sans compter la perte de charge).

*2e et 3e Régions.* — Dans ces deux régions, les formations de l'*Eocène* supérieur, ainsi que celles qui appartiennent à l'*Oligocène*, passent latéralement au *Sidérolithique* et aux *Sables du Périgord*. Ces formations continentales forment de vastes régions dont certaines sont essentiellement perméables et reposent directement sur le *Crétacé*, très perméable lui aussi. Il va sans dire que, sur ces dernières régions, les eaux d'infiltration ne sauraient gagner la zone intéressante des Abatilles. Mais il n'en est pas de même quand le *Sidérolithique* et les *Sables du Périgord* se superposent à des formations éocènes perméables prolongeant en profondeur celles des Abatilles. Nous ne connaissons pas d'une façon précise ces contacts. Mais ceux-ci existent certainement, ainsi que le montrent les puits artésiens de la rive droite de la Garonne, qui ne peuvent être alimentés que par les eaux provenant superficiellement des *Sables du Périgord* (1).

*4e et 5e Régions.* — Nous n'insisterons pas sur ces deux régions éloignées qui ne peuvent jouer de rôle dans l'alimentation de la nappe artésienne, car il est plus simple et plus vrai de rechercher les origines de celle-ci à une distance plus rapprochée d'Arcachon.

*6e Région.* — Les divers anticlinaux qui jalonnent le flanc nord des Pyrénées possèdent des bords éocènes ou oligocènes. Ces bords éocènes, ainsi que les affleurements du même âge qui n'appartiennent pas aux anticlinaux sont de minime étendue ou imperméables. Ils ne jouent donc qu'un rôle effacé dans l'alimentation de la nappe des Abatilles, rôle d'autant plus faible qu'il existe un écoulement général vers la fosse aturienne (2) et que, plus au nord, les divers anticlinaux landais doivent former des barrages empêchant (incomplètement) les eaux des Pyrénées d'arriver jusqu'à Arcachon.

*b*) A côté de ces affleurements éocènes apparents, la vaste région comprenant l'Agenais, l'Armagnac et les Landes possède certainement des zones éocènes qui, quoique masquées par des formations plus jeunes, doivent jouer un rôle dans l'alimentation de la nappe des Abatilles. Faute de renseignements précis, nous ne dirons rien de l'Armagnac et du Plateau de Lannemezan.

A Agen, un sondage poussé à 352 mètres fournit à la ville

---

(1) E. Benoist et J.-T. Billiot fils. Coupes géologiques de la Gironde et du Sud-Ouest de la France, d'après les sondages et puits artésiens exécutés par la maison T. Billiot. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 1889.

(2) Le gouf de Capbreton représenterait le dernier vestige de cette fosse. On y a signalé d'importantes sources d'eau chaude (Dubalen).

3.800 mètres cubes quotidiens d'une eau de température moyenne de 23° C. et montant à l'altitude de 46 mètres.

D'après M. L. Mengaud (1), cette nappe provient des calcaires jurassiques rencontrés dans les 30 à 40 derniers mètres. Ce *Jurassique* est recouvert par le *Sidérolithique* (facies continental aquitain de l'*Eocène* supérieur et peut-être de l'*Oligocène* inférieur), puis par des marnes et mollasses oligocènes et aquitaniennes, et enfin par les alluvions récentes de la Garonne. Le sondage, avant de rencontrer la nappe remontante du *Jurassique,* a traversé 4 nappes remontantes se superposant dans les formations oligocènes.

Ce sondage indique qu'à la longitude d'Agen il n'existe ni *Crétacé,* ni *Eocène* marin et que, par suite, la nappe artésienne des Abatilles n'atteint pas cette longitude (2).

L'étude des Landes (*sensu lato*) est particulièrement intéressante.

Des Pyrénées à la latitude de Bordeaux s'échelonnent 5 anticlinaux numérotés par M. Carez de I à V (3).

Ce sont :

I. — L'anticlinal d'Orthez-Sainte-Suzanne, situé dans la région crétacée nord pyrénéenne et qui, par suite, ne nous intéresse pas.

II. — L'anticlinal Tercis-Angoumé à noyau triasique.

III. — L'anticlinal d'Audignon.

IV. — L'anticlinal Roquefort-Créon à noyau crétacé.

V. — L'anticlinal Villagrains-Landiras à noyau crétacé.

(A ces anticlinaux il faut ajouter celui de Blaye et celui ou ceux du Médoc, qui n'intéressent que le *Tertiaire* et constituent la 1re région des affleurements apparents déjà étudiée.)

Nous ne reviendrons pas non plus sur les anticlinaux II et III, étudiés à propos de la 6e région des affleurements apparents.

Les anticlinaux IV et V possèdent des noyaux crétacés apparents sur lesquels, en discordance, vient buter le *Calcaire à astéries* (*Stampien = Oligocène*).

L'*Eocène* est donc absent ou recouvert par l'*Oligocène* transgressif. Dans le premier cas, l'*Eocène* ne joue pas un rôle effectif, mais, dans le deuxième cas, il se peut que l'ensemble *Calcaire à astéries + Eocène* soit perméable. Il est, d'ailleurs, probable qu'il en est ainsi, car un sondage fait à Barbotan (commune de Cazaubon-Gers), sur le flanc sud de l'anticlinal IV, a rencontré, à 45 mètres

---

(1) L. Mengaud. Sur quelques sondages profonds dans le Bassin de l'Aquitaine. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse,* T. Liv., 1er trimestre 1926.

(2) En juxtaposant ces renseignements à ceux fournis par le sondage de Barbotan, on est amené à se demander si le *Nummulitique* marin est représenté, à l'exception des environs de Bordeaux, au nord de l'alignement Roquefort-Montagne Noire.

(3) L. Carez. *La géologie des Pyrénées françaises.* Mémoire pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. Imprimerie Nationale.

de profondeur, des sables contenant les *Nummulites planulatus* et *subplanulatus* du Bordelais, suivis de sables réfractaires à ranger dans l'*Eocène* moyen, supérieur, ou bien encore dans l'*Oligocène*. Serait-ce là déjà l'équivalent des *Sables du Périgord ?*

Il y a donc de fortes présomptions pour faire rentrer le territoire landais dans le bassin d'alimentation de la nappe des Abatilles, et particulièrement le flanc nord de l'anticlinal IV et le flanc sud de l'anticlinal V.

Quant au rôle de cloisonnement que jouent ces anticlinaux, il est évident que, sur la ligne nord-sud jalonnée par les pointements crétacés de Villagrains-Roquefort, Tercis, etc., ces anticlinaux forment des cloisons étanches mais que l'axe de ces anticlinaux s'enfonçant de plus en plus vers l'Ouest, à mesure que l'on s'avance dans cette direction, l'action isolante de ceux-ci devient de plus en plus faible, pour être nulle à la longitude d'Arcachon.

Il faut toutefois noter que le synclinal 5, compris entre les anticlinaux IV et V, doit jouer un rôle prépondérant dans l'alimentation de la source Sainte-Anne. C'est lui qui constitue le principal réservoir de la nappe des Abatilles et qui doit donner à l'eau de cette source ses principales propriétés physiques et chimiques.

### B. — *Bordure passive de la nappe des Abatilles*

Les bordures actives au double point de vue alimentation et pression de la nappe aquifère éocène étant ainsi délimitées, il est intéressant d'exposer comment nous comprenons la bordure passive de cette nappe.

Cette bordure, simple déversoir de la nappe aquifère éocène, n'existe évidemment qu'en profondeur et coïncide à peu de chose près avec le littoral, selon deux modalités différentes.

Si la pression de la nappe aquifère est forte et la roche encaissante fissurée, l'eau douce se décharge le long du talus océanien (ici la mer agit comme une vallée à un seul versant) en donnant naissance à des sources sous-marines (gouf de Cap-Breton). Si la pression est faible, ou si les couches aquifères ont une inclinaison fuyant à l'opposé de la mer, l'évacuation des eaux douces est contrariée et, se faisant lentement, le sel marin a le temps de s'infiltrer. Il se forme ainsi une sorte d'équilibre : les eaux douces, de plus faible densité que les eaux marines, flottent sur celles-ci, qui peuvent s'étendre loin sous le territoire de la zone littorale.

Quand il existe plusieurs couches imperméables superposées, chacune d'elles agit pour son propre compte et il existe alors une limite verticale en dents de scie séparant les eaux de nature différente. *Dans tous les cas, l'équilibre peut être troublé, si les circonstances changent, et notamment si des pompages artificiels intensifs font un appel à l'eau de mer.*

A l'inverse de ce que l'on a constaté dans le gouf de Cap-Breton, les observations, d'ailleurs rares, faites en mer, au large d'Arcachon, n'ont jamais signalé de sources sous-marines appartenant à la première modalité. Il est infiniment probable que l'écoulement des nappes aquifères du Bassin de l'Aquitaine (dans sa partie nord) se fait selon le deuxième type et plus particulièrement selon la modalité des couches imperméables alternées, modalité confirmée d'ailleurs par l'étude géologique du puits artésien des Abatilles et les faits suivants :

A La Rochelle, des pompages intensifs faits au puits de Périgny, à 3.500 mètres de la côte, ont attiré, pendant la guerre, de plus en plus d'eau de la mer et ont amené jusqu'à 5 grammes de Na Cl par litre d'eau (1).

A l'Amélie, près de Soulac, un puits artésien creusé dans le *Lutétien* et donnant de l'eau douce n'a plus fourni que de l'eau salée dès que le forage eut dépassé l'*Eocène* pour aborder le *Crétacé,* plus perméable et fissuré.

Enfin, les analyses de l'eau de certains puits artésiens, entre autres celui du port autonome de Pauillac, montrent l'influence que les différences de pression causées par les marées peuvent avoir sur la composition des eaux artésiennes et justifient dans le sens indiqué notre façon de voir.

---

## Réunion du 3 février 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Correspondance.** — M. Nicolaï, secrétaire général du Comité local qui s'est formé à Bourg-sur-Gironde pour élever un monument dans sa ville natale à notre ancien collègue, le préhistorien F. Daleau, demande à la Société Linnéenne de s'associer à cette œuvre.

(1) A Périgny, l'eau contenait normalement 316 mmgr. à 1 gr. 045 de Na Cl et, après les pompages intensifs, jusqu'à 5 gr. par litre. Le puits est creusé près d'un ancien golfe rempli par des sables et une couche d'argile marine appelée *bri.* Il atteint le calcaire séquanien alternant avec des bancs imperméables plongeant vers le S.-S.-O. en fuyant vers la mer, ce qui retarde l'écoulement de l'eau douce. — E. Imbeaux. *Essai d'Hydrologie.* Toutes ces conditions défavorables n'existent pas aux Abatilles.

Notre Société sera heureuse de se joindre aux amis et admirateurs de F. Daleau et de contribuer à l'érection du monument.

La Société Linnéenne est invitée à prendre part, au mois de juillet prochain, aux fêtes par lesquelles sera célébré, à Paris, le Centenaire de la Société Entomologique de France et le VII$^{e}$ Congrès international d'Entomologie.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, sont élus :

Membres titulaires : 1° M. Henri Barrans, 45, rue Sanche-de-Pomiers (Minéralogie), présenté par MM. Peyrot et Lambertie; 2° M. Camart (Emile), 25, rue Maubec (Botanique), présenté par MM. Ch. Daydie et Lambertie; 3° M. Jean Dufrénoy, domaine de la Grande-Ferrade, Pont-de-la-Maye (Zoologie agricole), présenté par MM. J. Chaine et le D$^{r}$ J. Feytaud; 4° M. Jean Ferrier, Ecole publique, à Talence-Mairie (Préhistoire), présenté par MM. Fabre et Fraysse; 5° M. le D$^{r}$ Ch. Petiteau, 17, avenue du Lycée, à Talence (Physiologie), présenté par MM. Daguin et G. Malvesin-Fabre; 6° M. Marie-Louis Sarry, 9, rue Tanesse (Géologie), présenté par MM. Daguin et G. Malvesin-Fabre.

Membres auditeurs : 1° M. André Chevalier, 21, rue Louis-Liard (Histoire naturelle), présenté par MM. A. Bouchon et G. Malvesin-Fabre; 2° M. Jean Franc, 9, rue Francis-de-Pressensé, à Talence (Préhistoire), présenté par MM. Jallu et G. Malvesin-Fabre; 3° M. Henri Mainvielle, 4, quai Sainte-Croix (Botanique), présenté par MM. R. Guyot et G. Malvesin-Fabre.

Le Président est heureux d'exprimer à nos collègues MM. Devaux, professeur à la Faculté des Sciences, D$^{r}$ Jeanneney, professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, et Fiton, directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence, qui viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur, les bien vives et cordiales félicitations de la Société.

**Dons.** — M. l'Archiviste présente : de M. Hans Schlesch, cinq fascicules de ses travaux conchyliologiques; de M. Werner, neuf mémoires sur les champignons parasites. Il dépose la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de janvier.

---

## Réunion du 17 février 1932

Présidence de M. le D$^{r}$ Castex, Vice-Président

---

**Communications.** — M. G. Tempère présente une silicule anormale à trois valves.

MM. G. Malvesin-Fabre et F. Jeanjean exposent quelques consi-

dérations sur les Renonculacées de la Gironde au point de vue de leur distribution dans la Gironde et de leur origine : plantes autochtones naturalisées, adventices. Ils montrent l'apport dans nos limites des régions montagneuses qui entourent la plaine aquitanienne et l'expansion des espèces provenant de la région méditerranéenne.

---

## Assemblée générale du 2 mars 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Modification des Statuts.** — Le Conseil propose à l'Assemblée générale des modifications aux statuts en ce qui concerne le recrutement et l'administration de la Société.

Les membres auditeurs sont supprimés; ils sont remplacés par des membres adhérents habitant le département ou hors du département.

Les membres correspondants payant 36 francs de cotisation deviennent membres titulaires.

Les membres adhérents payent une cotisation de 15 francs.

Ils sont électeurs mais non éligibles.

Le nombre des membres du Conseil est porté de 12 à 15. Ils sont élus pour trois ans et renouvelables par tiers tous les ans. Ils sont rééligibles.

L'Assemblée générale adopte ces propositions.

Elle passe ensuite à l'examen d'une proposition de M. F. Lataste demandant le vote par correspondance pour le renouvellement du Conseil. Cette proposition est également adoptée.

Les modifications au règlement intérieur nécessitées par les modifications des statuts sont approuvées.

### SÉANCE ORDINAIRE

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, sont élus :

Membre titulaire : M. Bourcart (Guy), 1, rue de Ségur (Histoire naturelle), présenté par MM. E. Ducoux et G. Malvesin-Fabre.

Membre auditeur : M[lle] Haure (Geneviève), 50, rue Capdeville (Botanique), présentée par M. F. Jeanjean et M[lle] Marre.

**Communications.** — M. Larroque présente une branche fasciée de *Phellodendron Amurense* du Jardin botanique.

M. Ducoux présente une perle de moule.

La réunion accepte l'échange de nos procès-verbaux avec la Société Palassou, d'Oloron.

M. Frémont, au nom du Groupe lépidoptériste, dépose une suite au *Catalogue des Lépidoptères de la Gironde*, s'intercalant entre les deux parties déjà déposées.

M. l'Archiviste dépose la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de février.

---

## Réunion du 16 mars 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Communications et dons.** — M. F. Lataste : Le Pelobate cultripède (Appel aux entomologistes).

M. Glangeaud : Unité paléogéographique et structurale de l'Afrique du Nord.

(Ce travail, accompagné de 13 figures et de 2 planches hors texte, paraîtra dans les *Actes*.)

M. Ducoux présente et donne pour les collections une flèche des Peaux-Rouges de la Guyane.

M. G. Tempère présente des rameaux de *Robinia Faux-acacia* et des préparations en série de piquants stipuleux qui montrent que le faisceau ligneux s'élève jusqu'à la pointe; que, par suite, ce sont de vraies épines et que c'est à tort que certains auteurs les ont assimilées à des aiguillons.

Sur la proposition de M. l'Archiviste sont acceptés des échanges de publications en double avec la Société Linnéenne de Lyon.

## Le Pélobate cultripède

(APPEL AUX ENTOMOLOGISTES)

**Par F. Lataste**

M. le Professeur Caullery, de la Sorbonne et de l'Institut, désirant élever dans son laboratoire le Pélobate cultripède, abondant quoique assez spécialement localisé dans notre région, je regrette de ne pouvoir lui procurer directement cet objet d'études, mon âge et ma santé me défendant désormais les excursions, surtout nocturnes; mais je songe que, à défaut d'herpétologistes (dont l'espèce a toujours été rare), les entomologistes, tout en travaillant pour leur

propre compte, sont, en ce cas, particulièrement désignés pour les remplacer. Je m'explique.

Même dans ses habitats, ce Batracien ne se rencontre guère par hazard; car il hiverne et passe ses journées dans le sol, plus ou moins profondément enterré. Durant la belle saison, il émerge, à la nuit tombée, pour s'enfouir de nouveau à l'aube. Aussi lui faut-il un terrain plus ou moins dénudé de végétation et meuble : telles les dunes de notre littoral. Sitôt à l'air, il se met en chasse. On n'imaginerait pas ce qu'il a déjà englouti de Coléoptères dans son estomac, dès les dix à onze heures du soir. L'entomologiste aura donc intérêt à fouiller dans ce réservoir. Et c'est justement pendant les nuits calmes et chaudes, déjà favorables à ses chasses à la miellée, qu'il aura le plus de chances de capturer le Batracien. La même lampe lui servirait dans les deux cas. Progressant par sauts assez étendus, le Pélobate se trahit par le bruit qu'il fait en heurtant les *Eryngium maritimum* ou autres plantes coriaces et résistantes.

L'estomac des Batraciens anoures communiquant avec son énorme bouche par un court et large œsophage, il doit être facile de lui faire régurgiter son contenu sans sacrifier l'animal; mais, dut-on détruire la plupart de ceux-ci, la conciliation des intérêts de l'entomologie avec ceux de l'herpétologie n'en resterait pas moins facile. Il suffirait de réserver les femelles avec quelques mâles; ceux-ci, chez les anoures, se trouvent toujours beaucoup plus nombreux que celles-là. Dans le cas du *P. cultripes,* en une excursion, je n'ai compté qu'une douzaine de femelles sur quatre-vingt-dix sujets !

Des trois espèces actuellement connues du genre Pélobate, le Cultripède occupe la zone littorale de l'Atlantique depuis la Bretagne jusqu'au sud de l'Espagne, et le rivage nord de la Méditerranée jusqu'au nord de l'Italie. De là il s'avance plus ou moins dans l'intérieur des terres.

Il ne serait pas sans intérêt de connaître avec quelque précision ses divers habitats, toujours très spécialisés : c'est là encore une question à la portée des entomologistes. Dans le département, indépendamment des dunes du littoral, il a été signalé à Saint-Loubès, d'où le Musée de Bordeaux en avait jadis reçu des sujets, de l'hippodrome du Bouscat, où je l'ai capturé moi-même, et de Bègles, où notre regretté collègue Félix Artigues avait capturé le têtard.

Il fraye en mars et avril. C'est alors que sa capture serait le plus favorable à M. le Professeur Caullery; mais elle est plus difficile, dans l'ignorance où nous sommes des mares où il est susceptible de frayer. Pour ma part, je ne l'ai trouvé à l'eau qu'une seule fois (en abondance, il est vrai), dans une mare pluviale de la grande lède de Soulac. C'était vers le milieu de mars; j'ai perdu la date exacte.

La détermination de l'espèce, même par un non-spécialiste, ne saurait présenter de difficulté. Son crâne à surface rugueuse et confondue avec le derme ossifié, son énorme et tranchant éperon corné

brun, sa peau lisse à grandes taches brunes en carte de géographie, ses yeux énormes et saillants à pupille verticale, etc., ne permettent pas de le méconnaître (1).

Le mâle en rut se distingue de la femelle par une grosse glande ovalaire faisant saillie sous la peau lisse du bras.

---

## Réunion du 6 avril 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Personnel.** — Sur la proposition du Conseil, M. Buffault, Conservateur des Eaux et Forêts à Bordeaux, membre correspondant de l'Académie d'Agriculture, est nommé membre honoraire de la Société.

Sont admis comme membres titulaires, après avis favorable du Conseil :

1° M. René Charpy, garde général des Eaux et Forêts, 10, avenue Auguste-Ferret, Le Bouscat (Botanique), présenté par MM. le Dr B. Llaguet et G. Malvesin-Fabre; 2° M. Henri Levraud, 75, rue Malbec (Botanique), présenté par MM. Jeanjean et Malvesin-Fabre; 3° M. Guy Ringenbach, 10, rue Albert-de-Mun (Géologie), présenté par MM. Daguin et Malvesin-Fabre.

**Excursions.** — La Commission des excursions propose, pour 1932, les excursions publiques ci-après, qui sont adoptées :

24 avril : Quinsac, Saint-Caprais, Baurech.

5 mai : La Teste, Le Pilat par la nouvelle route.

22 mai : Salleboeuf, Pompignac, Beychac.

12 juin : Aubie-Saint-Antoine, Salignac.

26 juin : Fête Linnéenne.

Octobre, novembre : excursions mycologiques.

**Communications et dons.** — M. Jeanjean : Le *Narcissus silvestris* Lamk. de la Gironde.

M. F. Lataste dépose une addition à sa note du 10 mars 1931 sur le Criocère du Lis.

Il présente ensuite une photographie d'un cochon monstre sur lequel il se propose de faire une étude qu'il communiquera à la Société.

---

(1) Aussi je m'explique difficilement les confusions d'Albert Granger (dans *Hist. Nat. de la France*, 4e p., *Reptiles, Batraciens*) figurant un Pélobate brun sous le nom de Crapaud calamite (p. 156), un Crapaud commun sous celui de Pélobate brun (p. 145) et un Crapaud calamite sous celui de Crapaud commun (p. 154).

M. le Dr H. Lamarque : Quelques numéros de la *Revue de Biologie médicale* dont certains articles peuvent intéresser les membres de la Société.

M. Lambertie : Un ouvrage de Mme Gauthier-Lièvre.

M. H. Gadeau de Kerville : Trois ouvrages de ses travaux de botanique et de préhistoire.

M. A. Gervais d'Aldin : Catalogue des Macrolépidoptères de l'Oise.

M. l'Archiviste propose l'échange des *Actes* avec le Musée d'Histoire Naturelle, Bocage de Lisbonne et l'Université d'Upsala.

Il fait circuler le *Bulletin bibliographique* de mars dernier.

---

## Réunion du 20 avril 1932

Présidence de M. le Dr Castex, Vice-Président

---

**Correspondance.** — Lettre de remerciement de M. Buffault, Conservateur des Eaux et Forêts à Bordeaux, nommé membre honoraire de notre Société.

**Distinctions honorifiques.** — Le Président exprime à M. Lambertie, nommé Officier d'Instruction publique, à MM. Chevalier, Duvergier, Maziaud et E. Schirber, nommés Officiers d'Académie, les meilleures félicitations de la Linnéenne.

**Communications et dons.** — M. Maziaud présente divers objets néolithiques provenant de la vallée du Moron.

M. G. Tempère signale que notre collègue M. Bouchet a trouvé à Villenave-d'Ornon, au cours de la dernière excursion botanique des étudiants en pharmacie, une vingtaine d'exemplaires de *Morchella rotunda* Fr. x Pers., dont l'un avait une hauteur de 18 cm. M. Bouchet a, en outre, reconnu *Mitrophora hybrida* Fr. x Sow, récolté au Jardin botanique de Talence sous un *Pterocarya*, et *Aleuria vesiculosa* Fr. x Bull. provenant d'une cave du même jardin.

Les Morilles paraissent abondantes cette année; M. Dufaure en a vu dans un jardin du boulevard George-V et M. Maziaud au Roc; l'une de ces dernières mesurait 20 cm. de haut.

M. Malvesin-Fabre fait quelques remarques au sujet des champignons précités et présente *Lycoperdon bovista* (*Lyc. cœlatum*) Bull., récolté par M. le Dr Caralp dans la commune de Daubèze.

Il présente ensuite plusieurs *Anemone coronaria* L. var. *Acyanea* Risso, que M. Pelotin a récoltés à Puch. Cette plante, dont M. Queyron avait, il y a longtemps, trouvé un unique pied dans le Réolais et qu'il croyait échappée de jardins, est connue maintenant dans

trois stations importantes de notre département : Naujan et Postiac, vignes sur le plateau (Malvesin-Fabre) ; Rauzan, vignes à Marcelis (Cazaux) et Puch (Pelotin).

M. Guichard signale, dans le dernier numéro de la *Revue du T. C.*, la note sur la Bourse d'études botaniques alpestres du T. C. F. et présente un Poudingue ferrugineux venant de la Lustre, commune de Tauriac (Gironde).

M. l'Archiviste présente, au nom de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, trois volumes sur les forêts; de M. A. Chauvet, une collection de silex taillés provenant de la station néolithique de Caudard et du Moulin de Vent.

---

## Réunion du 4 mai 1932

Présidence de M. le Dr Castex, Vice-Président

---

Le Président a le regret d'annoncer le décès de M. le commandant Baraton, membre titulaire depuis 1914, et adresse à la famille de notre collègue les condoléances de la Société.

Le Président souhaite la bienvenue à M. Buffault, membre honoraire, qui assiste pour la première fois à l'une de nos réunions.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil, sont admis comme membres titulaires :

1° M. G. Bonnel, 16, rue Amélie, à Caudéran (Botanique), présenté par MM. Bouchon et Jeanjean; 2° M. Albert Chainet, rue Bourbon, à Jonzac (Préhistoire), présenté par MM. Neuville et Malvesin-Fabre; 3° le marquis de Draisnay (Guillaume), château de la Taillée, par Echiré (Deux-Sèvres) (Lépidoptères), présenté par MM. l'abbé Bernier et Malvesin-Fabre; 4° le commandant Daniel Lucas, maire d'Auzay, au Prieuré-d'Auzay, par Fontenay-le-Comte (Lépidoptères), présenté par MM. l'abbé Bernier et Lambertie.

**Correspondance.** — Lettre de l'A. F. A. S. annonçant son prochain Congrès qui aura lieu à Bruxelles, du 25 au 30 juillet prochain.

Lettre de démission de M. l'abbé Sorin.

**Communications et dons.** — M. F. Lataste présente et offre pour les collections de la Société : 1° un nid de Colycoderme, trouvé dans un pigeonnier; 2° des coquilles d'œufs de poule anormaux par leur taille et leur constitution.

M. le Dr L. Castex fait part à la Société de quelques observations géologiques faites dans les tranchées actuellement ouvertes à Bordeaux, place Gambetta.

M. G. Tempère signale une nouvelle station d'*Anemone ranunculoïdes* L. qu'il a récoltée il y a quelques jours à Camarsac et qui semble être plus répandue dans notre département, et en particulier dans l'Entre-deux-Mers, que ne le laisse supposer la flore de Clavaud.

Au sujet de l'habitat de cette plante, MM. Malvesin-Fabre, Tempère, Buffault et le Dr L. Castex présentent d'intéressantes observations.

M. Dufaure lit un passage d'un journal régional où il est question de Morilles trouvées dans les environs de Périgueux, et dont certaines atteignent et même dépassent le poids de 500 grammes.

Il est procédé à l'élection de la Commission de la Fête Linnéenne. MM. Bouchon, Jallu et Tempère sont désignés.

M. l'Archiviste fait circuler la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois d'avril.

---

## Réunion du 18 mai 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

**Communications.** — M. le Dr L. Castex fait part de nouvelles observations sur les tranchées ouvertes place Gambetta pour des travaux de voirie.

M. F. Jeanjan expose l'état de nos connaissances sur la symbiose des Orchidées.

M. Maziaud présente des objets provenant du gisement-école de Marcamps et recueillis par M. Nicolaï et par lui-même.

M. Ducoux présente des graines germées dans une pomme saine.

---

## Réunion du 1er juin 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

**Personnel.** — Le Président adresse des félicitations à M. Plomb, qui vient d'être décoré de la Médaille militaire pour faits de guerre (deux citations, deux blessures) et à M. Anceau, qui a fait part à la Société de la naissance de son troisième enfant.

Sur avis favorable du Conseil est admis comme membre titulaire : M. Henri Ricommard, 31, rue Répond (Géologie), présenté par MM. Daguin et G. Malvesin-Fabre.

**Correspondance.** — Invitation au Congrès de la Forêt et de ses Industries, tenu à Bordeaux du 18 au 20 juin prochain.

**Fête Linnéenne.** — Au nom de la Commission de la Fête, M. Bouchon donne des détails sur l'organisation de notre Fête annuelle, qui aura lieu à Saint-Médard-d'Eyrans, le 26 juin prochain.

**Communications et dons.** — M. Guyot nous a envoyé un *Leucanthemum vulgare* tératologique récolté par M. James dans une prairie, près de Castelnau-de-Médoc. C'est une fasciation présentant un capitule terminal et trois latéraux.

M. le Dr H. Lamarque, au sujet de la hache de Gensac qu'il a déjà présentée, fait connaître qu'elle proviendrait d'un abri déjà signalé et que le propriétaire consentirait à dégager.

Il présente ensuite une bande de bois arrachée par un coup de foudre à un Vernis du Japon, de Villenave-d'Ornon, sur une longueur de plus de 30 mètres.

Des faits analogues ont été observés par MM. Ducoux et le Dr W. Dubreuilh.

M. Peyrot offre *Conus Promethæus* Hwass. provenant de Port-Gentil (Gabon).

M. l'Archiviste présente des publications offertes par MM. H.-W. Brolemann, Buffault et Ph. Dautzenberg.

Il offre une volume du Dr F. Guignot sur les *Hydrocanthares de France*.

Le Président remercie les donateurs, et particulièrement M. Buffault, et indique l'essentiel de sa thèse sur les variations récentes de la ligne du rivage océanique de Gascogne.

M. l'Archiviste fait circuler la liste des publications et ouvrages reçus pendant le mois de mai.

---

## Réunion du 15 juin 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

### Causerie de M. Daguin : Voyage aux confins Algéro-Marocains du Sud

La réunion a lieu dans la grande salle de nos collections, où a éte installé un appareil à projections.

L'assistance est nombreuse : beaucoup de Linnéens, des auditeurs étrangers que le sujet intéresse et des étudiants et étudiantes de la Faculté des Sciences, désireux de suivre toutes les leçons de

leur Maître, car cette causerie ne fut pas seulement un récit vivant et attachant, mais aussi une leçon des plus instructives.

Après la lecture et l'adoption des deux derniers procès-verbaux, le Président donne la parole à M. Daguin.

Son voyage dans le Sud-Marocain date de décembre 1927. Ce fut une tournée de reconnaissance géologique qu'il fit, en compagnie de l'Ingénieur en chef des Mines, M. Despujols, dans une région où notre domination n'était pas encore bien assise. Une carte très simple du Maroc apparaît sur l'écran et M. Daguin esquisse à grands traits la géographie physique et la tectonique de ce pays et nous montre, au sud du Grand Atlas, la vallée de l'oued Ziz, dans laquelle nous allons nous engager.

C'est en auto que se fit le voyage. Tout le long du chemin, des groupes de cavaliers assuraient la sécurité; un avion survolait le bled. De Bou-Denib à la vallée du Ziz, le trajet fut d'abord assez pénible, car il fallut traverser un de ces plateaux désertiques, interminables et monotones, que les indigènes appellent la Hammada. Ces plateaux sont formés d'un manteau épais de marnes et de calcaires crétacés, en certains points fossilifères, reposant sur le vaste socle paléozoïque plissé qui constitue l'ossature profonde du Caulier africain. Les oueds qui les découpent sont encombrées d'alluvions, produits de démantèlement des Hammadas et aussi des crêtes du Grand Atlas, usées depuis leur soulèvement, à l'époque tertiaire, par l'action lente des agents atmosphériques.

Une descente rapide amène les voyageurs dans la vallée de l'oued Ziz, qui les conduit au pays des palmeraies et au poste avancé d'Erfoud, que domine la butte du Djebel Erfoud, blockauss dont la petite garnison assure la surveillance des Confins.

De la plate-forme du fortin, le regard embrasse la mystérieuse plaine alluviale du Tafilelt, riche de ses magnifiques palmeraies, de ses cultures, de ses ksours très peuplés, mais encore, à cette époque, peu connue, car on n'avait sur elle que des renseignements d'explorateurs qui l'avaient traversée rapidement et, souvent, en se cachant (René Caillié, Gerhard Rohlfs, de Foucauld, Harris).

Départ d'Erfoud le lendemain, mais non sans avoir assisté au spectacle grandiose du soleil sur la palmeraie. Le retour s'effectue en remontant la vallée du Ziz vers la piste de Ksar es Souk, au nord, au pied des contreforts du Grand Atlas.

Un arrêt au poste d'Aoufous permet de faire l'étude de la falaise du Ziz. Là apparaît nettement la couverture secondaire du vieux socle paléozoïque saharien; les niveaux marneux renferment des fossiles et le pied de la falaise laisse voir des marnes ou argiles rouges ou blanches. Après une nuit passée à Aoufous, la visite de la palmeraie et la traversée d'une vaste plaine de sable, c'est l'arrivée à Ksar es Souk. De ce poste, une pointe vers le nord permet aux voyageurs de voir le contact entre le pays saharien et les premiers

contreforts de l'Atlas. De Ksar es Souk, ils regagnent ensuite Bou-Denib. Le voyage aux Confins est terminé.

Aujourd'hui, notre influence s'exerce sur le Tafilelt. Bientôt, nous connaîtrons toutes ses richesses et nous saurons si le charbon qui y a été signalé peut être exploité. Le terrain de ces régions est, en outre, soigneusement étudié et, avant peu, cette partie du Maroc saharien ne sera plus figurée sur nos cartes par une tache blanche.

Pendant le cours de son voyage, M. Daguin avait pris de nombreuses photographies. Projetées sur l'écran, elles illustrent magnifiquement par leur beauté surprenante, parfois étrange, ce récit déjà si attachant par la parole simple, chaude et émouvante aussi du conférencier.

Le Président le remercie : « Vous nous avez, lui dit-il, fait connaître les pays du Sud, et nous sommes enchantés. Nous vous demandons de nous emmener un soir dans les régions nord du Grand Atlas. »

---

## Assemblée générale de la 114e Fête Linnéenne

**Tenue à la mairie de Saint-Médard-d'Eyrans, le 26 Juin 1932**

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

La séance est ouverte à 17 heures.

Présents : M. le docteur et Mlle Baudrimont, MM. H. Bertrand, Bouchon, Camart, docteur Castex, Cordier, M. et Mme Drouet, MM. Ducoux, Guichard, Jallu, M. et Mme Jeanjean, M. le docteur H. Lamarque, MM. Lambertie, Larroque, le docteur Llaguet, Lugeol, le docteur Henri Martin, Mlle Merlet, MM. Neyraut, Peyrot, Pinguet, Schirber, Sore, M. et Mme Tempère.

Excusés : M. le Maire de Saint-Médard-d'Eyrans; M. Cante, Conseiller général du canton de La Brède; MM. Bannel, Chaine, Chaume, Chevalier, Daguin, Duvergier, Fiton, Mlle Forgerit, MM. Giraud, le docteur Jeanneney, M. et Mme Lacorre, MM. Lataste, Ricommard, Sarry.

Il est donné lecture du procès-verbal de la 113e Fête Linnéenne célébrée à Libourne le 28 juin 1931.

Le Président prononce ensuite le discours d'usage.

**Communications.** — 1° M. Jallu : Rapport sur l'herborisation du matin;

2° M. le docteur Henri Martin : Différents modes de perforation de la coquille chez les mollusques;

3° M. G. Tempère : Coléoptères recueillis à Saint-Médard-d'Eyrans;

4° M. J. Jallu : *Matricaria suaveolens* Buch, adventice en Gironde;

5° M. E. Schirber : Notes d'élevage de *Diacrisia Urticæ* Esper (Lép.);

6° M. A. Peyrot : L'Aquitanien et le Burdigalien de Martillac;

7° M. A.-F. Jeanjean : A la recherche d'orchidées dans le marais de Saint-Médard-d'Eyrans;

8° M. F. Lataste : Les os de la voûte cranienne des Vertébrés sont-ils bien d'origine cutanée ?

9° M. F. Daguin : A propos de la signification stratigraphique de *Nautilus danicus.*

**Banquet.** — Le banquet traditionnel est servi dans une des salles de l'hôtel Ballion.

Le menu, fort apprécié, et le plaisir de se trouver réunis en ce jour de fête font trouver bien court aux Linnéens le temps qui les sépare du départ; il faut même se hâter.

Le Président donne la parole au Secrétaire général, qui porte un toast à ceux de nos collègues qui, au cours de l'année, ont été l'objet de distinctions honorifiques : à M. Devaux, professeur à la Faculté des Sciences; à M. le docteur Jeanneney, professeur à la Faculté de Médecine; à M. Chaume, président de l'Association générale des Syndicats pharmaceutiques de France et des Colonies; à M. Fiton, directeur de l'Ecole primaire supérieure de Talence, nommés chevaliers de la Légion d'honneur; à notre archiviste, M. Lambertie, promu officier de l'Instruction publique; à notre ancien Président, M. Duvergier; à notre Trésorier, M. Schirber; à M. Maziaud, conservateur du Musée de la Porte Cailhau; à M. Chevalier, membre auditeur, nommés officiers d'Académie; à M. Plomb, décoré de la Médaille militaire pour faits de guerre (deux citations, deux blessures).

S'adressant ensuite au Président, le Secrétaire général ajoute qu'il a un autre devoir à remplir : c'est de le remercier, au nom de tous ses collègues, du zèle et du dévouement qu'il apporte dans les hautes fonctions qui lui ont été confiées. Il rappelle qu'avant d'être élevé à la présidence, M. Malvesin-Fabre a assuré pendant huit années les fonctions de secrétaire général et qu'il a été ainsi longtemps à même de collaborer étroitement avec ceux qui, alors, avaient charge de diriger notre Compagnie. « Permettez-moi aujourd'hui, dit-il, de ne pas séparer leur nom du vôtre et, en levant notre verre en votre honneur, d'associer à ce toast nos présidents d'hier : M. le docteur Llaguet, M. le docteur Lamarque que, trois fois, nous avons placé à notre tête, M. Duvergier, M. Peyrot, M. Chaine. Tous, bons ouvriers de la Linnéenne, vous avez mis au service de notre Société votre temps, votre bonne volonté, votre activité, votre

dévouement, aux fins d'accroître sa prospérité et d'étendre son rayonnement. »

Le Président remercie et dit combien il est heureux et fier de pouvoir consacrer à notre Société, à la grande famille Linnéenne, le meilleur de lui-même.

Le docteur Baudrimont se lève. Il veut bien réserver à ses collègues la primeur de quelques-unes de ses poésies inédites. Nous sommes sous le charme. Trop tôt arrive l'heure du départ. Nous retrouverons — et avec quel plaisir — l'âme du poète dans le recueil qui va faire suite aux *Heures qui passent.*

## Discours prononcé à la 114e Fête Linnéenne

**Par G. Malvesin-Fabre**

PRÉSIDENT

C'est pour moi un très agréable devoir que de remercier M. le Maire de Saint-Médard-d'Eyrans pour la bienveillance avec laquelle il a bien voulu mettre à notre disposition la salle où nous tenons notre séance.

Cette 114e Fête Linnéenne est la première qui soit célébrée à Saint-Médard-d'Eyrans.

N'ayant donc aucun souvenir à évoquer, je puis, sans autre préambule, esquisser à grands traits un rapide tableau de l'**Année Linnéenne** qui s'achève.

Nos deuils ont été nombreux :

Gustave Dollfus, membre d'honneur, était un des maîtres de la Paléontologie française. Les quelques communications dont il nous fit bénéficier témoignent de la science la plus approfondie. C'est lui qui décida la Société Géologique de France à tenir à Bordeaux une de ses sessions extraordinaires.

Projetée tout d'abord pour 1914, cette session eut lieu, sous sa direction, en 1920, avec le concours de la Société Linnéenne. Elle contribua à resserrer les liens existant entre les deux Sociétés.

Le Commandant Baraton, membre titulaire depuis 1914, fut un fervent de nos excursions tant que son état de santé le lui permit.

Joseph Bardié, membre titulaire, avait tenu, en 1929, à prendre dans nos rangs la place laissée vide par le décès de son frère aîné Armand Bardié, notre regretté Président honoraire. Ame d'artiste profondément éprise des beautés de la nature, il s'intéressait à la Botanique et se passionnait pour la Mycologie. C'est au cours d'une excursion mycologique privée que la mort imprévue est venue le frapper. Notre Société n'oublie pas avec quelle bienveillance il sous-

crivit aux généreuses dispositions de son frère en faveur de notre bibliothèque.

André Dubreuilh, membre titulaire depuis 1918, fut assidu à nos séances, où sa science de botaniste et de micrographe se révélait en de judicieuses remarques. A la commission des excursions, il apportait une connaissance très étendue des localités intéressantes. Au cours de nos sorties, sa collaboration était précieuse, et ce fut, pour nous comme pour lui, une réelle privation quand l'âge et la maladie lui interdirent d'y participer.

Pierre Dupuy était membre auditeur depuis 1923. Domicilié à Arcachon, c'est de tout cœur qu'il s'associait à nos travaux.

Maurice Grangeneuve était membre titulaire depuis plus de cinquante ans lorsque le titre de membre honoraire lui fut décerné. Celui de membre bienfaiteur devait s'y ajouter lorsqu'il nous eut offert les belles collections qui témoignent de sa science de minéralogiste.

A la mémoire de tous ces regrettés collègues, la Société Linnéenne adresse l'hommage de son fidèle souvenir.

⁂

Cette même année nous a, par contre, apporté quelques satisfactions profondes.

Nous avons été heureux d'enregistrer les *distinctions* dont ont été l'objet de nombreux collègues :

MM. les Professeurs Devaux et Jeanneney, MM. Chaume et Fiton ont reçu la croix de chevalier de la Légion d'honneur.

M. Lambertie a été promu officier de l'Instruction publique.

MM. Duvergier, Schirber, Maziaud et Chevalier ont été nommés officiers d'Académie.

M. Plomb a reçu une Médaille militaire bien méritée par deux blessures et deux citations.

Nous avons eu également la vive satisfaction d'apprendre que :

M. le Professeur Lemoine a été nommé Directeur du Muséum national d'Histoire naturelle; M. le Docteur Feytaud, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, a été désigné comme titulaire de la chaire de Zoologie et Physiologie animale; M. Louis Glangeaud, Assistant de Géologie à la même Faculté, a brillamment soutenu en Sorbonne sa thèse en vue du doctorat ès sciences et obtenu la mention « Très honorable »; M. le Professeur Devaux a reçu un prix de l'Académie des Sciences et M. Peyrot une subvention extraordinaire de la Caisse des Recherches scientifiques.

M. Bouchet s'est vu attribuer un des prix de la Ville de Bordeaux et M. Anceau un de ceux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de notre ville. Je prie tous ces collègues d'agréer nos bien vives félicitations confraternelles.

⁂

Un fait essentiel a dominé le courant de notre « **vie intérieure** » : c'est la refonte des *Statuts*. Préparées par le Conseil, complétées, précisées et adoptées par l'Assemblée générale extraordinaire, d'importantes modifications entreront en vigueur sitôt approuvées par M. le Ministre de l'Education nationale. Elles permettront d'ouvrir plus largement nos rangs à tous les amis des Sciences naturelles dans la vaste région dont Bordeaux est le centre.

D'ailleurs, la progression plus rapide de notre *effectif* est déjà notablement amorcée.

Depuis la dernière Fête Linnéenne, nous avons admis 41 membres nouveaux (contre 11 l'année précédente), ce qui, en tenant compte de 6 décès et de 5 démissions, porte à 30 le chiffre de notre accroissement (au lieu de 4 seulement l'an dernier).

Ces chiffres ont leur éloquence. Le mouvement souhaité est en bonne voie de réalisation; il n'est que de l'entretenir pour lui donner l'accélération et l'ampleur désirables.

Par le concours constant de chacun d'entre vous, mes chers Collègues, ce sera l'œuvre des mois qui vont venir.

Nos *Séances*, toujours aussi intéressantes, ont été suivies avec régularité. Permettez-moi cependant d'exprimer le vœu qu'un effort plus soutenu de tous y rassemble toujours davantage de participants.

Une mention spéciale est due à deux de nos séances du soir : à la suite d'un voyage dans nos provinces recouvrées, M. le Docteur H. Lamarque voulut bien nous faire part de ses impressions d'Alsace et, à notre dernière réunion, M. F. Daguin nous a fait connaître ses souvenirs sur les confins algéro-marocains du Sud. Le choix des sujets, le talent des conférenciers, les émouvants souvenirs évoqués, l'abondante illustration de l'une et les remarquables projections qui accompagnaient l'autre donnèrent à ces deux causeries un intérêt et un charme que n'oublieront pas leurs nombreux auditeurs.

Nos *Groupes de spécialistes* ont continué leurs réunions et leurs excursions particulières, poursuivant leurs recherches collectives sur les richesses naturelles de notre région.

Notre *Bibliothèque*, nos *Collections d'étude* se sont régulièrement accrues sous la garde vigilante de notre dévoué Archiviste-Conservateur. Aux remerciements que je lui adresse, il me permettra d'associer nos zélés collègues, MM. Anceau et Barrans, qui ont procédé à l'arrangement de nos importantes séries minéralogiques.

Leur exemple sera, je l'espère, suivi pour d'autres collections, afin que, peu à peu, les matériaux patiemment assemblés au cours de douze années reçoivent l'organisation parfaite qui en rendra la consultation plus commode et plus profitable pour les jeunes naturalistes et les amateurs débutants.

Nos collections d'étude sont l'illustration, en quelque sorte vivante, l'atlas en nature, complément nécessaire des ouvrages de notre bibliothèque.

⁂

Parmi les manifestations de notre « **vie extérieure** », je ne vous rappellerai pas la brillante *Conférence* de M. le Docteur Henri Martin. Elle fut l'heureux complément de notre Fête Linnéenne de 1931.

Notre programme d'*excursions publiques* s'est réalisé ponctuellement. Au cours d'une saison désaxée, où toute production naturelle subit un retard considérable et où les courses en plein air ne furent nullement facilitées par les conditions atmosphériques, nos sorties ont, malgré tout, réuni un bon nombre d'intrépides participants et permis des observations intéressantes.

La rareté exceptionnelle des champignons pendant l'automne dernier a rendu impossible la campagne mycologique annuelle.

En revanche, une grande satisfaction nous est actuellement donnée à cet égard. La commune de Pessac, tristement privilégiée au point de vue des intoxications fongiques, a décidé d'appliquer intégralement la méthode que nous préconisons depuis six années.

Deux mille schémas-notices vont être distribués aux élèves des écoles, avec explications des professeurs. Cinquante affiches du champignon mortel seront apposées non seulement dans les écoles et sur les édifices publics, mais encore à l'orée des bois où l'Amanite phalloïde est particulièrement abondante.

Cette nouvelle manifestation du « rôle social » de notre Compagnie, prélude d'une extension plus considérable, est un premier résultat de sa constance et de sa ténacité.

Elle atteindra ses buts chaque fois qu'elle saura vouloir fortement et vouloir longuement. Mais les succès acquis doivent servir de base de départ pour des efforts nouveaux.

⁂

L'an dernier, à pareille époque, nous choisissions pour but l'accroissement de notre effectif. Votre sagesse a, depuis, pris les mesures qui rendront efficace votre action personnelle. Cette action ne ralentira pas, elle va porter tous ses fruits.

Sans perdre de vue cet objectif toujours actuel, permettez-moi de vous en proposer un second, qui va de pair avec le premier. Il s'agit du rayonnement de notre Société « sur la ville et sur le monde », pour employer la vieille formule classique. La Société Linnéenne a, en effet, le droit d'être davantage connue du grand public.

Il convient donc que chacun de nous ne perde aucune occasion de parler d'elle, de dire ce qu'elle est, ce qu'elle a fait, ce qu'elle veut faire.

Recherchons ensemble les innovations compatibles avec son caractère et susceptibles de multiplier les contacts intellectuels, d'atteindre ceux qui nous ignorent, de susciter de l'intérêt pour les sciences naturelles chez les indifférents. Ce sera, si vous le voulez bien, l'œuvre maîtresse de la 115e année linnéenne, celle qui commence aujourd'hui.

Quant au rayonnement lointain de notre Compagnie, il est assuré déjà, dans une large mesure, par nos publications.

A chaque séance, vous êtes émerveillés, n'est-il pas vrai, de voir notre table de travail jonchée d'une profusion de revues scientifiques parvenues, au cours de la quinzaine, de tous les points de la planète.

Avez-vous souvent réfléchi que tout cela nous est acquis par voie d'échange et que nos *Actes* vont, dans toutes ces directions, toujours plus nombreuses, porter la pensée française et notre bon renom ?

Nos *publications* sont notre œuvre capitale, celle qui absorbe toutes nos ressources. Ce sont elles qui nous ont valu une place privilégiée dans l'estime du monde savant; ce sont elles qui nous ont procuré notre riche bibliothèque. Notre effort porte présentement sur l'achèvement de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine,* par M. A. Peyrot. Je n'ai le droit de vous apporter aujourd'hui aucune précision, mais je tiens à vous dire que votre Conseil, grâce à un secours financier extraordinaire qu'il a sollicité et espère fermement obtenir (1), pourra avancer d'un an le couronnement tant attendu de ce remarquable monument scientifique.

L'ensemble ainsi complété représente un inventaire unique des innombrables espèces de ces faluns qui ont mérité de fournir les types de deux étages de la géologie mondiale. Cette œuvre, d'une valeur très haute, fait le plus grand honneur aux auteurs qui l'ont entreprise : le regretté Cossmann, surpris par la mort en pleine tâche, et M. Peyrot qui, demeuré seul, a persévéré jusqu'au bout.

Mais l'honneur rejaillit aussi sur la Société qui, pendant près d'un quart de siècle, malgré toutes les difficultés budgétaires, a méthodiquement poursuivi l'impression de ce travail désormais fondamental.

Quand une Société, après tant d'œuvres importantes et d'un puissant intérêt scientifique, a conduit à bonne fin une semblable publication, ce n'est pas sans une légitime fierté qu'elle peut jeter un regard en arrière et contempler le chemin parcouru.

Oui, Messieurs, soyons fiers de notre Linnéenne, nous en avons le droit, mais, en même temps, aimons-la passionnément : elle le mérite.

---

(1) Note en cours d'impression : il s'agit ici d'une subvention municipale extraordinaire de 5.000 francs que nous remercions la Municipalité de Bordeaux de nous avoir, en effet, accordée.

Et maintenant que je vous ai parlé avec ma raison, laissez-moi vous parler avec mon cœur.

Ce n'est pas sans émotion que, pour la seconde et dernière fois, j'ai l'honneur de présider la Fête Linnéenne, mais je tairais mes sentiments s'ils ne constituaient un témoignage de stricte justice. Ce témoignage n'est point inutile, car c'est aux nouveaux venus, aux Collègues récemment admis et qui ne connaissent pas encore leur Société que je vais m'adresser.

C'est à eux que je le déclare : depuis vingt ans passés que j'ai l'honneur d'appartenir à la Linnéenne et que je n'ai cessé de prendre à sa vie une part active, je n'ai jamais eu qu'à m'en féliciter hautement. Je n'ai jamais eu à enregistrer la moindre déception, l'ombre d'un froissement, mais, au contraire, des satisfactions profondes et pour l'esprit et pour le cœur.

Car, chez nous, règnent non seulement la plus aimable des confraternités, mais une amitié sincère. C'est ce véritable esprit de famille qui suscite les collaborations les plus dévouées. C'est cette ambiance absolument unique qui permet de supporter sans trop de peine le fardeau des responsabilités, lorsque l'on sait que tous les membres du Bureau accomplissent leurs fonctions avec un zèle sans défaillance, que le Conseil veille aux intérêts de la Société avec la plus constante sollicitude, que les Commissions examinent avec un soin méthodique les questions de leur ressort et que vous tous, mes chers Collègues, êtes toujours prêts à seconder tous nos efforts en apportant un concours enthousiaste à toutes les manifestations de l'activité Linnéenne.

## La Société Linnéenne à Saint-Médard-d'Eyrans à l'occasion de la 114e Fête Linnéenne.

**Par J. Jallu**

La Société Linnéenne a célébré à Saint-Médard-d'Eyrans, le 26 juin 1932, sa 114e Fête annuelle.

Le programme de la journée comportait :

1° Des recherches botaniques, entomologiques et géologiques dans la région de Saint-Médard-d'Eyrans-Martillac;

2° La Séance traditionnelle, à la mairie de Saint-Médard;

3° Le banquet annuel, à l'hôtel Ballion.

Excursion dans la région Saint-Médard-d'Eyrans-Martillac. — La brume matinale est à peine dissipée quand les Linnéens quittent la gare de Saint-Médard et, à travers les bois de pins, se dirigent vers Martillac. Ils explorent les bords du Breyra, s'attardant quelque peu dans les endroits frais et ombragés, si bien que le soleil se fait fortement sentir lorsque la caravane prend le chemin de la Soli-

tude. Tous nos remerciements au Dr Llaguet, qui avait pu obtenir l'autorisation de pénétrer dans les magnifiques sous-bois de cette propriété, où les excursionnistes purent se reposer et déjeuner sous des ombrages délicieux.

Au point de vue botanique, signalons seulement *Hypericum montanum* L., rencontré dans les pins, à l'est de la grand'route, *Iris fœtidissima* L., sur le bord du chemin de Martillac, *Trifolium medium* Huds., *Sanicula europæa* L., *Ophioglossum vulgatum* L. (à frondes de grande taille), *Polygonatum multiflorum* All., *Listera ovata* R. Br., sous les ombrages de « La Solitude », *Lotus hispidus* Desf., en bordure d'un sentier de la lande.

En toute hâte, c'est le retour vers Saint-Médard. Les environs de cette localité beaucoup plus intéressants nous étaient déjà connus : les 31 mai, 7 juin et 19 juin, quelques-uns des membres du Groupe botaniste avaient exploré avec soin la palu et le marais, en suivant la route d'Isle-Saint-Georges et en revenant à Saint-Médard par Aiguemorte. Avant l'Assemblée générale, nous eûmes le temps de visiter quelques prairies marécageuses et de donner ainsi à nos collègues une idée de leur végétation.

Dans cette région, les routes sont bordées de grands fossés aquatiques et de larges chenaux pour l'écoulement des eaux où dominent : de nombreux *Potamogeton, Helodea Canadensis* Rich., *Hydrocharis Morsus-Ranae* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Callitriche stagnalis* Scop., *C. vernalis* Kütz., *Lemna trisulca* L., *L. minor* L., *L. gibba* L., *Nuphar luteum* Sibth. et Sm. et *Nymphaea alba* L. Çà et là, quelques taches de *Ranunculus trichophyllus* Chaix. Par endroits, *Œnanthe phellandrium* Lamk. élève sa tige aqueuse. En d'autres points, *Helosciadium nodiflorum* Koch, couvre entièrement les fossés.

L'association des marais est surtout à base de *Juncus obtusiflorus* Ehrh., *Heleocharis palustris* R. Br., *Cyperus longus* L. et *Schœnus nigricans* L., avec de nombreux *Carex : C. remota* L., *C. distans* L., *C. lepidocarpa* Tausch., *C. panicea* L., *C. glauca* Scop. On y remarque également *Equisetum palustre* L., *E. limosum* Willd., *E. maximum* Lamk., *Cirsium palustre* Scop., *C. anglicum* DC., *Taraxacum palustre* DC., *Scorzonera humilis* L., *Myosotis palustris* Lamk., *Lotus uliginosus* Schkuhr., *Spiraea ulmaria* L., *Stachys palustris* L., *Scutellaria minor* L., *Euphorbia pilosa* L. et, par endroits, mais rares, *Tetragonolobus siliquosus* Roth. et *Sanguisorba officinalis* L.

Les parties plus profondes et les chenaux sont surtout le domaine d'*Iris pseudacorus* L., *Scrofularia aquatica* Huds., *Sagittaria sagittifolia* L., *Alisma plantago* L., *Sparganium ramosum* Huds., *Butomus umbellatus* L., *Potamogeton densus* L., *P. pectinatus* L., *P. pusillus* L., *P. crispus* L., *Azolla filiculoides* L.

En bordure des fossés, notons encore *Carex paniculata* L., *C. vulpina* L., *C. acuta* Good., *C. riparia* Curt., *C. paludosa* Good.

Le marais est riche en orchidacées. L'association comprend, par ordre d'apparition : *Orchis laxiflorus* Lamk. et *O. incarnatus* L., *O. maculatus* L., *O. sesquipedalis* Willd. et enfin *Gymnadenia conopea* R. Br. et *Epipactis palustris* Crantz. Des formes hybrides, qui feront l'objet d'une étude de l'un d'entre nous, furent reconnues :

*O. sesquipedalis* × *maculatus*, peu rare,

*O. incarnatus* × *maculatus*, rare,

et *O. sesquipedalis* × *Gymnadenia conopea*, combinaison nouvelle pour la science et dont il ne fut trouvé qu'un seul pied.

A Saint-Médard, signalons encore, le long du chemin longeant la voie ferrée vers Aiguemorte, dans les haies, près du passage à niveau, une belle station de *Rubus Linkianus* Focke, peu commun dans le département.

Enfin, le bassin d'alimentation du lavoir municipal nous fournit *Zannichellia dentata* Willd., *ad* var. *major Rouy vergens*, que les botanistes mettent en cartable au moment d'entrer à la Mairie, où doit avoir lieu la séance traditionnelle.

## Différents modes de perforation de la coquille chez les Mollusques

**Par le docteur Henri-Martin**

Quand on examine une série de Mollusques prise au hasard dans une récolte faite au milieu des faluns de Bordeaux ou de Touraine, on est étonné de rencontrer un nombre considérable de coquilles perforées. Les naturalistes, depuis très longtemps, connaissaient ces perforations et P.-H. Fischer (1) nous donne une bibliographie très importante sur cette question.

Ce traumatisme est dû à une mutilation provoquée par un Mollusque gastéropode, très souvent un Murex. Il existe cependant d'autres gastéropodes qui peuvent percer leurs congénères, telles les *Natica*. Cette question a été si bien étudiée par P. Fischer, et plus récemment par son petit-fils, que je trouverais audacieux de reprendre toute la question aujourd'hui. C'est seulement quelques détails que je désirerais ajouter. Je me hâte de dire que je n'entrerai pas dans le paragraphe anatomique, mais simplement dans celui réservé à la préhistoire. Les Murex ont eu de pâles concurrents, car les hommes qui vivaient au Quaternaire supérieur perçaient également des coquilles, mais ils fabriquaient des colliers pour satisfaire un sentiment de coquetterie.

---

(1) P.-H. Fischer. *Sur les gastéropodes perceurs*, mémoire présenté à la Faculté des Sciences de Paris pour l'obtention du diplôme d'Etudes supérieures, 1922.

Les Murex, au contraire, ont perforé le test de nombreuses espèces de Mollusques pour atteindre les organes mous et s'en nourrir.

Ces deux perforations, d'ordre très différent, offrent l'une et l'autre des caractères d'apparence semblable, mais cependant on peut arriver à les distinguer.

Rappelons rapidement les caractères des perforations faites par les Gastéropodes. L'orifice peut être unique, double et exceptionnellement triple. Les dimensions sont très variables, car les perforations dues à de jeunes Murex sont très petites et (Pl. 1, fig. 7 et 8) s'adressent également à de jeunes proies; elles sont voisines du quart de millimètre; de même les Gastéropodes de taille plus grande font des orifices qui atteignent parfois six millimètres. En général, la perforation est presque circulaire; dans quelques cas, cependant, elle paraît irrégulière, mais, en examinant de près, on voit que l'irrégularité provient d'un léger feston de la lèvre profonde de l'orifice (Pl. 1, fig. 16). Les perforations répondent à une forme tronconique, c'est-à-dire que la lèvre externe du trou appartient à un cercle d'un rayon plus grand que celui de la lèvre profonde. Lorsqu'une perforation est incomplète et que le plan profond de la cuvette n'est pas enfoncé, on voit une surface parfaitement lisse, régulière et même polie. Le bord de l'excavation est également lisse; il est d'autant plus facile à examiner qu'il est fortement incliné et que toute sa surface regarde vers le zénith (Pl. 1, fig. 14 et 15).

Les Mollusques du genre Murex et beaucoup d'autres Gastéropodes possèdent un organe nommé *Radula*, de forme à peu près cylindrique, allongée et garnie de nombreuses rangées de dents transversales. Ces dents sont d'une grande variabilité de formes et peuvent très souvent servir de caractères spécifiques. Malgré les observations très attentives de plusieurs zoologistes, on n'a pu saisir avec précision les moments où elles étaient en action; il semble pourtant qu'on est autorisé à leur attribuer un certain rôle dans la perforation. D'autre part, quelques zoologistes ont constaté dans la salive des Murex la présence de l'acide sulfurique; on en a déduit que le carbonate de chaux de la coquille était attaqué et que l'acide contribuait à la perforation. Mais, ici, l'opinion d'anatomistes très compétents est loin d'être unanime. Nous voyons que la question est assez complexe.

Quelques heures suffisent aux Murex pour perforer leur proie; ils peuvent choisir leurs victimes chez les Gastéropodes ou bien chez les bivalves, et l'opération, chez l'un et chez l'autre, offre quelques variantes. Les bivalves sont perforées assez souvent près de la charnière et un peu en arrière; chez les Gastéropodes, les Turritelles, par exemple, l'attaque de la coquille est assez souvent vers le tiers moyen de la longueur du mollusque; c'est la région où on rencontre le rein et les glandes génitales.

Le trou est, en général, situé entre la cloison supérieure et la

cloison inférieure d'un tour de spire, à peu près à égale distance de chacune d'elles (Pl. 1, fig. 4). J'en ai cependant trouvé qui s'engageaient dans la cloison; alors, l'animal prédateur, se rendant compte de son erreur, modifiait la mauvaise orientation en prenant une direction très oblique, car sa première tentative ne pouvait le conduire à l'organe mou recherché.

Ces rectifications de direction sont très intéressantes et nous éclairent sur l'instinct, la sensation olfactive ou autres perceptions, permettant au dévorant d'atteindre son but. A l'aide d'un examen attentif, on peut différencier les perforations du premier groupe dues aux Murex, des autres, qui appartiennent au second groupe, faites par l'homme. Le lieu de la trouvaille des coquilles mutilées permet déjà d'établir une première sélection entre les deux types. Le premier groupement étudié précédemment comprend des Mollusques perforés provenant des faluns de Léognan; le second groupe, que je vais aborder, réunit des pièces travaillées par l'homme; elles proviennent de plusieurs stations préhistoriques. Mais peut-on dire que l'homme préhistorique a recueilli des coquilles perforées par les Murex pour s'en servir !

Je n'en ai pas la preuve, mais il est certain que les hommes ramassaient des coquilles fossiles et qu'ils ont parcouru de grandes distances pour s'en procurer. Je ne cite que le trajet Angoulême-Bordeaux. J'en ai la preuve par la découverte, au Roc, d'une *Mitra* trouvée dans la couche archéologique solutréenne. Cette belle pièce porte une perforation artificielle maladroite faite par l'homme, près de la bouche; ce traumatisme est contenu dans le premier tour de spire, non loin de l'orifice buccal (Pl. 2, fig. 1 et 1 *bis*). Dans ce cas, aucun mollusque prédateur ne peut être mis en cause. La position des trous est très différente; chez les Gastéropodes, les perforations sont beaucoup plus rapprochées de la bouche, et non plus vers le tiers moyen de la coquille. On ne trouve plus ces trous minuscules dus à des Murex de très faible taille, mais, au contraire, ils oscillent de trois millimètres à un centimètre environ; ce caractère est très important. Les trous sont très souvent irréguliers; c'est le cas de la *Mitra* que j'ai signalée.

Les hommes, pour creuser ces trous, se servaient d'un poinçon en silex et taraudaient; dans son mouvement rotatif, l'outil pouvait se coincer et arracher quelques particules de carbonate de chaux, ce qui nuisait à la régularité de l'orifice. Quelquefois même, le poinçon de l'homme arrachait un morceau plus important et certaines coquilles fragiles cédaient devant un effort trop accusé.

Dans les perforations de mollusques, on retrouve le type de forme tronconique, mais le pourtour de l'orifice, au lieu d'être poli, comme celui fait par la *radula* des mollusques, est rayé.

Les orifices attribuables à l'homme sont uniques, doubles ou même triples, comme on peut le voir sur une *Cyprea* du Mas d'Azil

(Pl. 2, fig. 3). Cette coquille porte trois traits parallèles, équidistants; ils semblent bien ornementer l'objet. Ces incisions ont tous les caractères des coupures rencontrées sur les os : effilées aux deux extrémités, c'est-à-dire renflées dans la région centrale, leur section donne un profil en V. Cette *Cyprea* est un élément de collier, mais il est difficile à comprendre pourquoi on a fait deux trous à une extrémité et un seul du côté opposé (Pl. 2, fig. 3).

La perforation est parfois au contact d'une coupure artificielle (Pl. 2, fig. 8) ; il semble que cette disposition corresponde à une précaution prise pour éviter le dérapage de l'instrument pendant la perforation.

Chez les Mollusques bivalves, la perforation est située souvent près du crochet, soit au-dessus, soit au-dessous. Dans le cas figuré sur la Planche 2, figure 10, elle est simple et faite au poinçon, tandis que, sur cette même Planche 2, les figures 5 et 11 reproduisent une perforation située en arrière du crochet, et c'est par frottement ou par une usure sur un grès que le trou a été obtenu. Ainsi les *Natica* provenant des couches aurignaciennes de La Quina, non fossiles, portent de larges trous bien perforés; elles offrent un orifice dont le pourtour est poli. Je ne pense pas qu'on puisse attribuer ce polissage à l'usure faite par un lien de suspension, car le polissage paraît général et uniforme, et toutes les régions de la coquille sont pareillement usées. Il faut donc envisager un polissage d'usure par transport.

Ces coquilles perforées étaient, selon toute vraisemblance, des objets de parure : ornements, souvenirs, fétiches. On commence à les rencontrer dans l'Aurignacien et ils se retrouvent dans tout le paléolithique supérieur.

Nous voyons donc que l'homme du quaternaire supérieur recherchait des Mollusques vivants et même fossiles pour les perforer et les transformer en objets de parure, des colliers probablement. Il ne semble pas que les préhistoriques ont utilisé des coquilles fossiles perforées préalablement par les Murex. Le trou fait par ces animaux prédateurs ne se trouve pas, en général, dans une région favorable au passage d'un fil de suspension, car nous savons que le trou d'origine humaine est généralement dans le premier tour de spire, celui qui avoisine la bouche.

Nous avons vu, d'autre part, que l'orifice dû à l'homme et celui pratiqué par un Gastéropode n'occupaient pas, en général, la même région. Ainsi, chez une Turritelle, la région du tiers moyen du corps, qui est un point de prédilection pour la perforation carnassière, devient une mauvaise région pour un trou de suspension; le pendentif manquerait de stabilité.

En somme, m'appuyant sur les conclusions de P. Fischer, je pense que les coquilles des Mollusques gastéropodes et bivalves fossiles et vivants possèdent très fréquemment des perforations

# PLANCHE I

*Perforations de Mollusques observées sur d'autres Mollusques à l'époque miocène. Faluns de Léognan*

---

Fig. 1. — *Turritella terebralis*. Perforation dans la région du foie.
Fig. 2. — *Corbula carinata*.
Fig. 3, 4, 5. — *Id.* Perforations faites par des Mollusques prédateurs.
Fig. 6. — *Pectunculus cor*. Large perforation inachevée.
Fig. 7. — *Corbulomia*. Petite perforation.
Fig. 8. — *Terebra Basteroti*. Minime perforation.
Fig. 9. — *Lucina ornata*. Perforation incomplète.
Fig. 10. — *Turritella terebralis*. *Id.*
Fig. 11. — *Arca girundica*. Large perforation.
Fig. 12. — *Pectunculus cor*. Large perforation.
Fig. 13. — *Proto cathedralis*. Perforation au tiers supérieur.
Fig. 14. — *Turritella terebralis*. Perforation dans la région du foie.
Fig. 15. — *Turitella terebralis*. Perforation dans la région du rein et des glandes génitales.
Fig. 16. — *Euthrio fusus Burdigalensis*. Large perforation irrégulière au premier tour de spire.
Fig. 17.— *Turritella terebralis*. Double perforation minime.
Fig. 18. — *Ziziphius patulus*. Double perforation.
Fig. 19. — *Terebra ?* Double perforation.
Fig. 20. — *Terebra terebralis*. Double perforation.

---

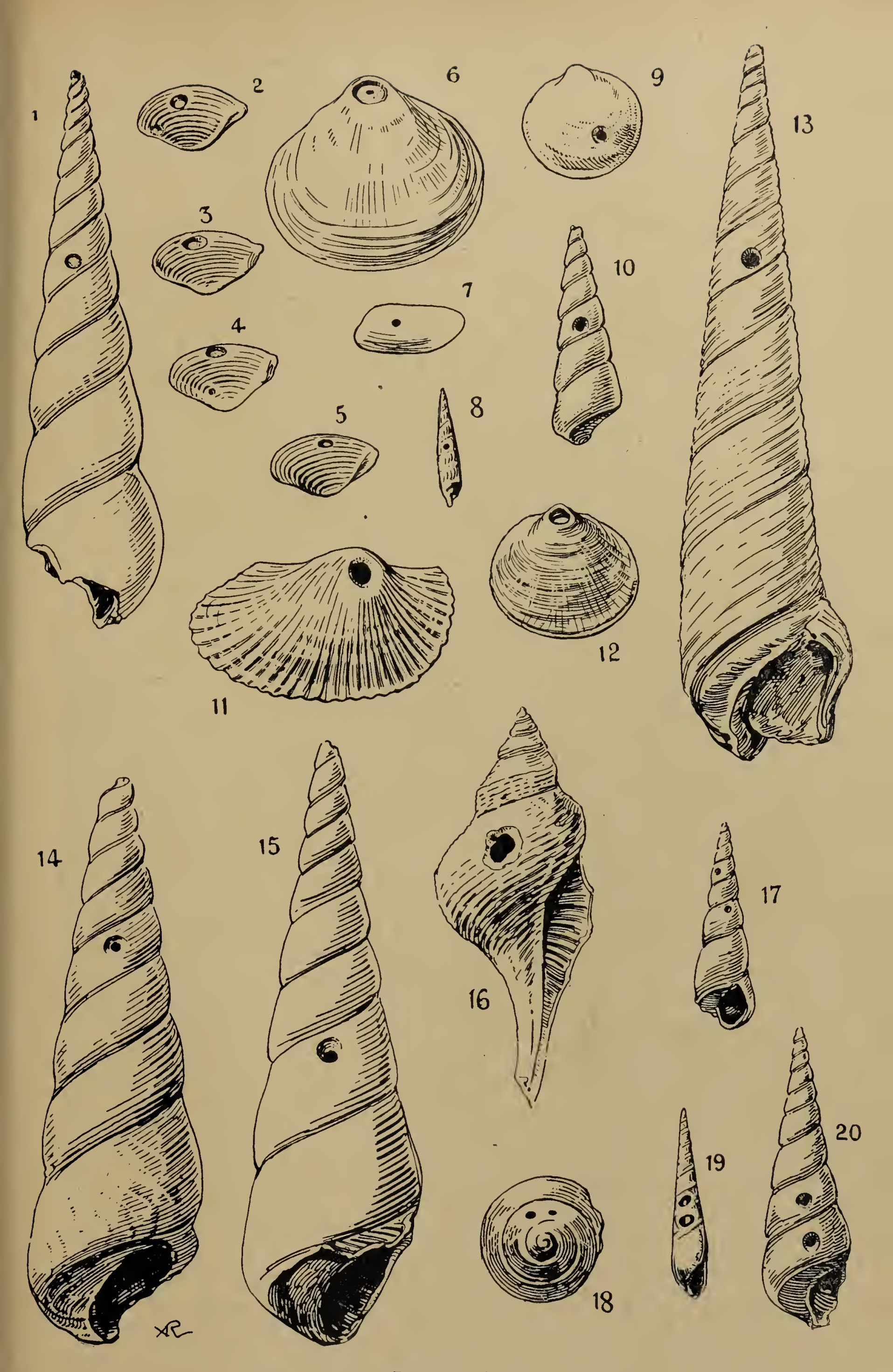



Planche I

# PLANCHE II

*Perforations industrielles exécutées par l'homme sur des Mollusques.*
*Eléments de collier du Paléolithique supérieur*

---

Fig. 1. — *Mitra Dufresnei,* variété *subelongata* (d'Orb.) du Miocène. Epoque solutréenne. Le Roc. Large perforation irrégulière sur le premier tour de spire.

Fig. 2. — *Rostellaria dentata.* Mas d'Azil R. D. Musée de Saint-Germain, n° 73.987. Orifice du bord interne : 3 mm.; bord externe, 5 mm. 3. Cercle profond ellipsoïde; cercle externe irrégulier.

Fig. 3. — *Cyprea subannulus.* Mas d'Azil R. G. Musée de Saint-Germain, n° 47.565. Coll. Piette. Cercles de perforation irréguliers et rugueux. A gauche, deux perforations; à droite, une perforation. Cercle profond, 2 mm.; cercle externe, 3 mm.

Trois coupures sur la ligne dorsale médiane, équidistantes; longueur, 7 mm. Espacées de 7 mm. Deux extrémités effilées. Coupures intentionnelles d'ornementation.

Fig. 4. — *Natica angustata.* Mas d'Azil R. D. Musée de Saint-Germain, n° 47.700. Perforation sur le premier tour de spire. Cercle profond de perforation plus petit que l'extérieur. En dehors, 4 mm.; profondeur, 2 mm. Le trou est tronconique. Perforation faite par l'extérieur, très régulière. Entre la perforation et l'ombilic existe une coupure transverse de 10 mm. bien marquée, effilée à droite, et six échappées à gauche.

Fig. 5. — *Pectunculus.* Grotte du Roc. Dans le sable argileux du couloir profond. La perforation au niveau du crochet est obtenue par usure, probablement sur un grès.

Fig. 6 et 6 *bis.* — *Neritina ?* Espèce actuelle de gastéropode. Large perforation artificielle. Régularité parfaite.

Fig. 7. — *Turritella communis.* Mas d'Azil. Musée de Saint-Germain. Coll. Piette, n° 47.802. Espèce vivante. Perforation sur le premier tour de spire.

Fig. 8. — *Cassis Saburan.* Gourdan. Coll. Piette. Musée de Saint-Germain, n° 48.452. Large perforation contre un sillon qui correspond à une coupure artificielle.

Fig. 10. — *Arca cordiformis.* Mas d'Azil. R. G. Coll. Piette. Musée de Saint-Germain, n° 47.556. Perforation sous le crochet faite au poinçon.

Fig. 11. — *Pectunculus.* Mas d'Azil. Coll. Piette. Musée de Saint-Germain. Coquille retaillée sur la périphérie. Perforation irrégulière du dessus du crochet.

Fig. 12. — *Pectunculus.* Mas d'Azil. Coll. Piette. Musée de Saint-Germain, n° 48.456. Petites perforations. Symétriquement percées près des bords. Moyen de suspension destiné à tenir la coquille horizontalement.

Fig. 13. — Fragment de *Pecten maximus.* Coll. Piette. Mas d'Azil, n° 48.354. Double perforation aux deux extrémités du fragment. Suspension horizontale. Orifices faits au poinçon.

Fig. 14. — *Helix hortensis.* Musée de Saint-Germain. Gourdan. Coll. Piette, n° 48.458. Test mince. Perforations doubles par enfoncement.

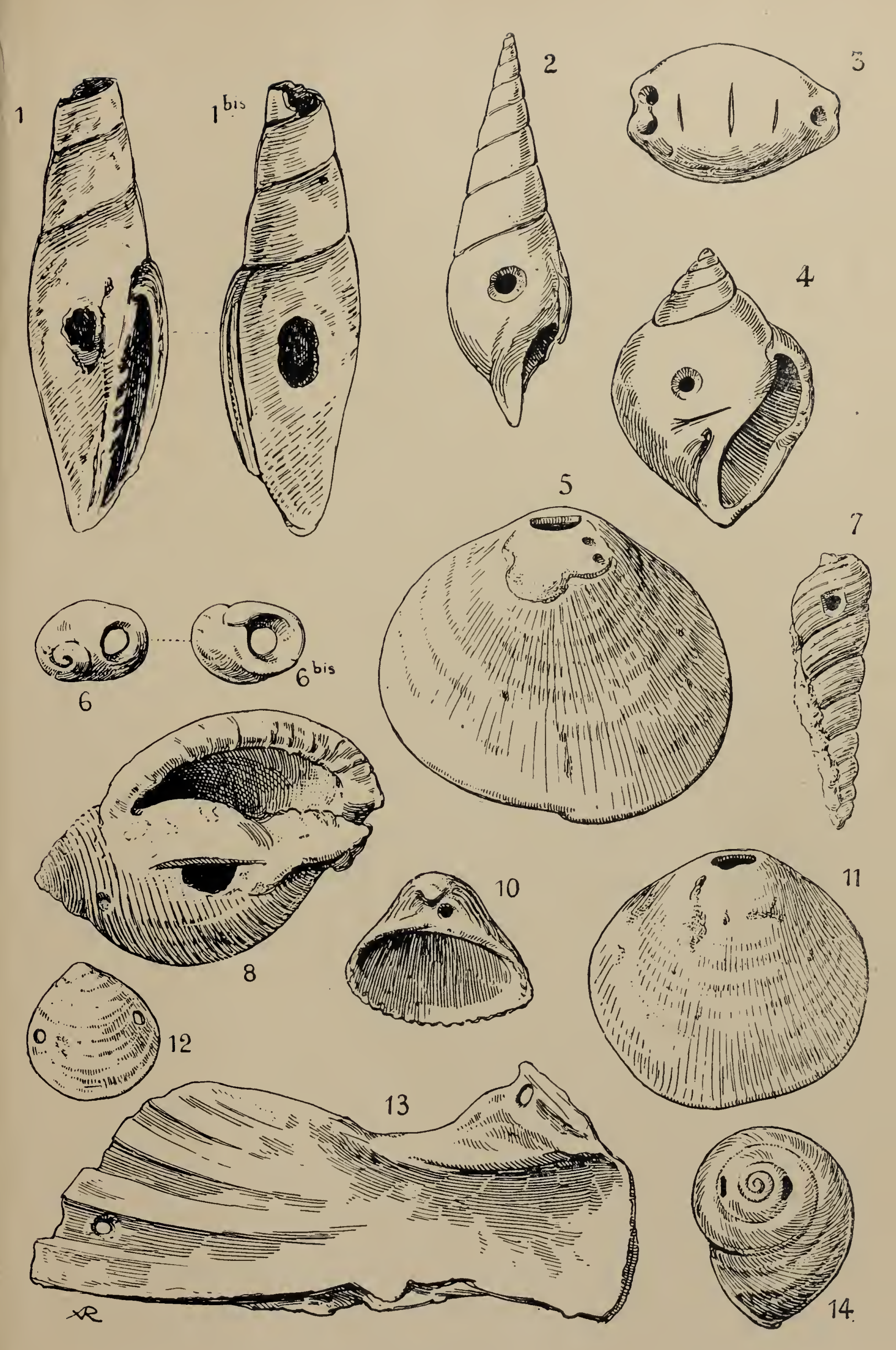



PLANCHE II

faites par des Mollusques du genre *Murex* et de quelques autres. Ces traumatismes sont attribuables à un organe nommé *Radula*. Il est possible que la présence de l'acide sulfurique constaté dans la salive de quelques mollusques perforateurs intervienne dans ce traumatisme. Ces perforations ont leur lieu d'élection très souvent au niveau du rein et des glandes génitales. C'est donc en vue de l'ingestion de certains organes que le Murex perfore les Turritelles. Les Mollusques d'espèces vivantes actuelles subissent parfois des perforations qu'on pourrait attribuer aux hommes préhistoriques; mais les traumatismes humains ne sont pas aussi réguliers que ceux produits par des Mollusques prédateurs. Les parois du trou n'ont pas le poli donné par la *radula*, et le lieu d'élection n'est pas le même. Dans l'orifice d'origine humaine, le trou n'est pas toujours exactement rond.

## Quelques coléoptères phytophages recueillis à Saint-Médard-d'Eyrans

**Par G. Tempère**

Les grands marais voisins de Bordeaux, soit au nord, soit au sud, constituent des stations que l'entomologiste n'explore jamais sans profit, quelle que soit la saison.

Au nord, la région de Parempuyre nous a permis des captures parfois inattendues; de l'autre côté du fleuve, le marais de Montferrand, bien que peu connu, semble également riche quant à sa faune.

Au sud, les marais de Saint-Médard-d'Eyrans, facilement accessibles, ont été assez souvent parcourus par les Lépidoptéristes et les Coléoptéristes. La collection de M. Giraud contient un grand nombre d'insectes capturés par Laborderie dans cette localité, où ont chassé, depuis, la plupart des entomologistes bordelais. La liste serait donc longue des espèces observées à Saint-Médard.

Voici seulement quelques Coléoptères *Chrysomelidæ* et *Curculionidæ*, sortant plus ou moins de la banalité, et que j'y ai recueillis moi-même assez récemment.

*Donacia (Plateumaris) affinis* Kunze et *rustica* Kunze. — En juin, sur les Cypéracées, au bord des fossés; la seconde semblant beaucoup moins abondante que la première.

*Cryptocephalus biguttatus* Scop. — Quelques ex. en fauchant au bord de la route d'Ayguemortes, 2-6-29.

*Cryptocephalus exiguus* Schneid.— Très petite espèce que sa taille et sa coloration font confondre avec *C. labiatus* L. C'est pour cette raison, très probablement, qu'elle n'avait jamais été signalée de la Gironde, à ma connaissance, bien qu'elle n'y semble pas rare. En nombre à Saint-Médard, le 2-6-29, en fauchant dans le marais.

*Chrysomela staphylea* L. — Espèce banale dans beaucoup de régions, mais semblant rare dans notre département, bien que Bial de Bellerade l'ait indiquée comme commune aux environs de La Réole. Pour ma part, je n'en ai guère vu que 4 ou 5 ex., provenant de la région bordelaise, dont deux de Saint-Médard (Laborderie, 3-9-05; Tempère, 6-10-29).

*Chrysomela graminis* L. — Sur *Lycopus europaeus* L., en juin, deux exemplaires pris isolément. Très abondante sur la même Labiée, le 25 août 1929, dans le marais de Montferrand.

*Phyllobrotica quadrimaculata* L. — Inféodée à *Scutellaria galericulata* L.; sur cette plante, en juin, de même qu'à Parempuyre.

*Otiorrhynchus pyrenaeus* Gyllh. — Cette espèce pyrénéenne, dont j'ai déjà fait remarquer la fréquence aux environs de Bordeaux, est particulièrement répandue à Saint-Médard, surtout sur les Aulnes du marais.

*Hypera pedestris* Payk. — Peu commune dans le département. 1 ex. le 2-6-29, en filochant.

*Lixus cylindricus* Herbst. — Pas rare sur *Rumex Hydrolapathum* Huds., surtout en juin.

*Stenopelmus rufinasus* Gyllh. — En extrême abondance sur *Azolla*, 16-6-22.

*Centhorrhynchus viduatus* Gyllh. — Juin et octobre, en filochant au bord des fossés où pousse *Stachys palustris* L., qui semble bien être sa plante nourricière, comme l'ont indiqué plusieurs observateurs.

*Limnobaris pilistriata* Steph., avec *L. T. album* L., sur les Cypéracées, avril-juin. — Souvent confondue avec sa congénère.

*Apion vicinum* Kirby. — Octobre, en fauchant *Mentha aquatica* L. De même dans le marais de Boutaut.

*Apion hydrolapathi* Marsh. — En compagnie de *A. violaceum* Kirby, en filochant sur Rumex, juin-juillet; mais plus rare que cette espèce, avec laquelle on le confond facilement.

## « Matricaria suaveolens » (Pursh.) Buchenau adventice en Gironde

**Par J. Jallu**

Au début du mois de juin, au cours d'une herborisation à Pessac, dans la lande, à 3 kilomètres de l'Alouette, sur le chemin de Beutre, au lieu dit « Les Bidets », mon attention fut attirée par des matricaires dont aucune ne possédait de fleurs blanches ligulées. Elles formaient, devant la cour des fermes, une pelouse particulièrement verdoyante dans un endroit frais et ombragé, au voisinage d'un

puits. De là, elles s'étendaient, plus clairsemées, jusqu'en bordure du chemin, au pied des murs voisins, autour des tas de fumier...

Dès que j'eus la plante en main, je pensai au *Matricaria suaveolens* Buch. = *M. discoidea* D.C., espèce étrangère qui envahit la France. L'ayant comparée aux échantillons distribués par la Société française d'échanges en 1919 (n^os^ 3052 et 3052 *bis*), 1925 (n° 3052 *bis*) et 1926 (n° 5228), je peux confirmer l'exactitude de ma première détermination.

C'est le caractère tiré de l'absence complète de fleurs ligulées qui m'a permis de distinguer à première vue *M. suaveolens* Buch. de notre *M. Chamomilla* L. Cependant, *M. Chamomilla* L. présente une sous-variété *eradiata* Rupr. (1) dans laquelle les ligules sont en partie ou totalement avortées. Aussi, sans étudier d'une façon complète les caractères distinctifs des deux espèces, nous indiquerons que l'examen des écailles constituant l'involucre nous paraît fournir un moyen rapide de différenciation. *M. Chamomilla* a des écailles oblongues-obtuses, munies d'une marge scarieuse brunâtre, tandis que celles du *M. suaveolens* sont ovales-oblongues, bordées d'une large marge blanche-scarieuse (2), ce qui donne aux capitules de *M. suaveolens* un aspect bien différent de ceux de notre *M. Chamamilla* privés de leurs ligules.

Le Dr Chassagne a publié, dans la *Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France* (1927, p. 17-42), une étude très documentée sur l'histoire de cette plante migratrice et les causes de sa naturalisation. Nous renvoyons à cet important travail pour la synonymie complète de l'espèce, telle que la donnent M. Schinz et Thellung (3), et nous ne pouvons mieux faire que d'y puiser pour donner un aperçu de la marche envahissante du *M. suaveolens* Buch.

Originaire du N.-E. de l'Asie et du N.-O. de l'Amérique, elle s'est répandue sur une grande partie de l'hémisphère boréal. C'est en suivant les grandes voies de transport par bateaux et par chemin de fer qu'elle s'est étendue en dehors de son aire de dispersion primitive. Elle a ainsi envahi l'Amérique du Nord presque tout entière; elle s'est répandue en Asie en suivant le Transsibérien; par la voie maritime, la Russie du Nord, les Etats scandinaves, l'Angleterre ont été infestés. En partant des principaux ports de ces régions, elle s'est introduite par les voies ferrées dans toute l'Europe Centrale, jusqu'en Suisse et au Tyrol.

En France, l'invasion s'est faite également par les ports de la région du Nord : c'est vers 1888 qu'elle apparaît à Cherbourg. Elle

---

(1) Rouy. *Fl. de Fr.*, VIII, p. 256.

(2) Cf. *M. Chamomilla* L. et *M. matricarioides* (Less.) Porter = *M. discoidea* D. C., in *Illustrated Flora of the Northern States and Canada*, by Britton and Brown, vol. III, p. 460 et fig. 3995.

(3) *Bull. Herb. Boissier*, 2e série, VII (1907), pp. 344-393.

s'étend peu à peu à presque toute la Normandie et suit les voies ferrées du réseau du Nord. La région parisienne, l'Est et le Nord-Est sont atteints à leur tour. Pendant la grande guerre, son extension s'accroît dans toute la zone occupée par les troupes, toujours transportée par voie ferrée. Plus récemment, elle est introduite dans le Centre et s'étend rapidement dans le Plateau Central. Elle paraît descendre du N.-E. vers le S.-O.

La station découverte en Gironde pourrait paraître comme la première étape de l'envahissement des plaines du Sud-Ouest. La date d'apparition de la plante dans notre département ayant une grande importance, j'ai essayé d'obtenir des renseignements à ce sujet. D'après les fermiers, cette composée se maintient sur place depuis au moins quinze ans; on la rencontre également derrière les fermes et dans les cultures voisines. Comment y a-t-elle été apportée ? Très probablement avec des fourrages de provenance inconnue.

Nous nous trouvons donc en présence d'un îlot d'introduction antérieure à 1916, qui a résisté et s'est un peu étendu depuis cette époque. Aucune autre station n'ayant été signalée dans la région, *Matricaria suaveolens* doit, jusqu'à présent, être considérée chez nous comme simplement adventice dans cette tache isolée. Contrairement à beaucoup d'adventices qui bientôt disparaissent, notre matricaire se multiplie, étouffe les autres espèces, est en voie d'expansion et très probablement de naturalisation dans la localité du chemin de Beutre.

## Notes d'élevage de « Diacrisia Urticæ » Esper (Lép.)

**Par E. Schirber**

*Diacrisia* (*Spilosoma olim*) *Urticæ* Esper est une espèce assez rare que l'on confond souvent avec sa voisine très commune *Lubricipeda* Linné (= *Menthastri* Esper).

Berce dit (IIe partie, 143) que quelques auteurs considèrent *Urticæ* comme une variété de *Menthastri*. Suivant Esper, l'auteur des deux espèces, *Urticæ* diffère de *Menthastri* par la ponctuation noire : « ♀ sans aucun point, ♂ avec deux points à peine visibles aux ailes supérieures. » Cependant, Seitz nous apprend (II, p. 87 et 88) que *Menthastri* présente les variations *paucipuncta* Fuchs, où la ponctuation est plus rare, et *unipuncta* Strand, où elle est réduite à un point placé sur les ailes inférieures, tandis que *Urticæ* présente les variations *pluripuncta* Rebel, points noirs plus nombreux, et *quadripuncta* Cosmowici, réduits à quelques-uns. Il ne faut donc pas se fier à la ponctuation seule pour distinguer les deux espèces.

Pour être certain que les deux *Diacrisia* appartiennent à des

unités spécifiques différentes, j'ai demandé à l'élevage si les œufs de l'une ne donneraient pas les papillons de l'autre. J'ai souvent élevé la commune *Menthastri*, qui m'a toujours donné des *Menthastri*, quelle que fût la nourriture, mais, pour la rare *Urticæ*, je n'ai pu arriver à des résultats que cette année, non sans avoir fait preuve d'une longue obstination pour atteindre le but désiré.

Une ♀ *Urticæ* capturée à la lampe le 23 juillet 1931 (vous la verrez isolée au premier rang dans la boîte que j'ai le plaisir de mettre sous vos yeux) m'a procuré, en trois jours environ, 350 œufs. L'élevage se déroula normalement, avec les déchets inévitables en pareille matière. J'avoue que, malgré les descriptions détaillées que donne Frionnet (*Rhopalocera*, nos 46 et 47), il m'a été impossible de distinguer, avec une loupe ordinaire, mes chenilles *Urticæ* des chenilles *Menthastri* que, comme d'habitude, je pouvais facilement ramasser dans mon jardin.

Pour me rendre compte si la nourriture de la chenille ne modifierait pas l'aspect de l'imago, ce qui arrive assez souvent chez certaines espèces de lépidoptères, j'ai nourri une partie de mes *Urticæ* avec de la persicaire (*Polygonum persicaria* et *Polygonum lapathifolium*), et l'autre partie avec du pissenlit (*Taraxacum dens leonis*) ; les papillons éclos du 22 mai au 16 juin de la présente année, au nombre de 61, dans l'une ou l'autre cage, sont restés identiques; je les ai piqués également dans la boîte, à côté du sujet mère, et parallèlement à une série de *Menthastri*, pour vous permettre la comparaison.

Voici maintenant ce que dit notre Catalogue E. B. au n° 268 : « *Urticæ* diffère de *Menthastri* par : ailes plus étroites et plus allongées, d'un blanc plus pur; ponctuation noire réduite; antennes blanches presque jusqu'à leur extrémité. Le meilleur caractère est : ailes supérieures aussi blanches que les inférieures chez *Urticæ*, alors qu'elles sont toujours teintées de jaunâtre chez *Menthastri*. »

## Compte rendu de l'Excursion géologique du 26 juin à Martillac

**Par M. A. Peyrot**

A la descente du train, à Saint-Médard-d'Eyrans, la majeure partie des excursionnistes se sont directement dirigés vers Martillac. Les géologues se proposaient d'examiner l'Aquitanien et le Burdigalien depuis longtemps cités à Martillac.

Nous avons, en effet, trouvé l'Aquitanien dans le lit du ruisseau le Breyra, au village du même nom, sous forme de marnes grises à Cyrènes. Les eaux du ruisseau, assez hautes, nous ont empêché de bien étudier ce niveau.

Après le déjeuner, pris sous les frais ombrages de l'Orphelinat « La Solitude », nous avions le choix de nous diriger soit vers le Nord — où nous aurions retrouvé l'Aquitanien à La Rochemorin à l'altitude + 49 — soit vers le S.-O., où le Burdigalien a été signalé à Pas de Barreau; nous avons choisi cette dernière direction.

Ce « lieu dit » est encore appelé, dans le pays, Pont des Romains, à cause du pont jeté sur le Breyra, au passage d'une voie romaine (?). Ce pont n'est certainement pas de construction romaine. Le gisement du pont du Pas de Barreau est perdu au milieu des bois; rien n'apparaît à la surface du sol. Il faudrait faire des fouilles pour atteindre le niveau fossilifère qui, d'après notre collègue Neuville, qui l'a autrefois exploré, est le prolongement des couches à *Pectunculus cor* Lk. de Léognan, soit la partie inférieure du *Burdigalien* moyen.

En regagnant Saint-Médard, nous avons découvert, au lieu dit « Le Ferrand », sur la pente du coteau, environ à 1 kilomètre à l'est du bourg de Martillac, un point où l'Aquitanien, sous forme de sables bleuâtres, affleure dans un terrain planté en vignes. La charrue amène des coquilles à la surface du sol. Nous avons recueilli en abondance : *Meretrix undata* (Bast.), *Cerithium calculosum* Defr.., *Terebralia subcorrugata* (D'Orb.), *Pirenella plicata* (Brug.). Pressés par l'heure, nous avons dû abandonner ce gisement qui fournirait, sans nul doute, une riche faune aquitanienne.

## Les os de la voûte crânienne des vertébrés sont-ils bien d'origine cutanée?

**Par F. Lataste** (1)

Peut-on établir, non par des arguments théoriques, mais à l'aide de faits positifs fournis soit par l'anatomie comparée, soit par l'embryologie, soit par la paléontologie, que la voûte osseuse du crâne des Vertébrés ait une origine cutanée ?

Dans le corps des Vertébrés, et sans aucune intervention du derme, il y a des os qui proviennent directement du tissu conjonctif, sans succéder à aucune formation cartilagineuse préalable : os péniaux, os du cœur, tendons ossifiés, etc.

---

(1) Bien qu'on n'en trouve aucune trace dans le volume correspondant de l'A. F. A. S., cette question fut posée, à la Section de Zoologie du Congrès de Bordeaux, le 31 juillet 1923, au cours d'une discussion qui suivit la communication de M. A. Lacoste intitulée *Recherches sur les processus histomécaniques de la croissance du crâne chez le Mouton;* et mon manuscrit fut remis par moi-même entre les mains du Secrétaire général. Je retrouve dans mes papiers le brouillon de cette petite note, qui me semble encore d'actualité.

D'autre part, à la voûte osseuse du crâne des Vertébrés, on voit se superposer des ossifications dermiques, celles-ci, parfois, comme chez les Tatous, restant distinctes et facilement séparables des os propres du crâne, mais, d'autres fois, se soudant à ces derniers et se confondant avec eux : le derme, alors, jouant le double rôle de périoste pour l'os et de matrice pour l'épiderme (crâne des Lézards, du Pelobate et d'autres Batraciens, cornes persistantes ou caduques des Ruminants, etc.).

Pour ma part, laissant de côté les hypothèses transformiste ou fixiste, je regarderai, jusqu'à preuve du contraire, les os dits *de membrane* du crâne des Vertébrés comme d'origine non dermique.

## A propos de la signification stratigraphique de « Nautilus danicus » SCHLOTH.

**Par F. Daguin**

Jusqu'à ces dernières années on considérait *Nautilus danicus* SCHLOTH. *(Hercoglossa danica)* comme un fossile caractéristique du Danien, étage terminal du Crétacé. Des découvertes récentes ont remis en question la signification stratigraphique de ce fossile qui nous intéresse particulièrement puisqu'il est connu dans le sud de l'Aquitaine, notamment à Tercis et à Angoumé (non loin de Dax), où il a été souvent signalé (1).

Ce Nautile, caractérisé par des cloisons sinueuses, est fréquent dans les couches crayeuses de passage du Crétacé au Tertiaire et on a invoqué sa présence dans la ride crétacée de Tercis-Angoumé pour y définir le Danien. On lit dans le *Traité classique* d'E. Haug (2), que le type du Danien a été pris par Desor au Danemark et que, entre autres fossiles caractéristiques, il renferme *Hercoglossa danica*. Dans le même ouvrage on peut lire (3) qu'il y a dans la fosse aturienne, au-dessus du Maestrichtien classique de Tercis, des calcaires marneux à Echinides (notamment *Micraster tercensis*) et à *Hercoglossa danica*. E. Haug fait remarquer que les Ammonites manquent, mais que la présence des Echinides « confère à la faune un caractère essentiellement crétacé ». J'ajouterai que l'allure des couches calcaires de la série terminale de Tercis est bien, dans l'ensemble, crétacée.

---

(1) Jusque vers 1920 on ramassait dans les carrières de Tercis et d'Angoumé d'assez nombreux échantillons de *Nautilus danicus*. Mon regretté père et moi-même en avons recueilli quelques beaux exemplaires dont certains dépassent 20 cm. de diamètre.

(2) Emile HAUG, *Les périodes géologiques*, pp. 1404 et 1405 (fig. 405).

(3) *Ibid.*, p. 1408.

Or si on consulte la feuille d'Orthez (1) du Service de la Carte géologique de France au 1/80.000e, on voit que, d'après les recherches faites par MM. Bresson et Maury en tenant compte des travaux antérieurs, le *Nautilus danicus* est cité à la fois dans le Danien inférieur (calcaires à *Coraster* de la Pointe de Tercis) et dans le Montien (calcaires et marnes à *Micraster tercensis* de Tercis). Donc, l'extension stratigraphique de ce Nautile ne serait pas limitée au seul Danien.

De plus, si on consulte les auteurs qui ont étudié autrefois le Crétacé de Tercis, on constate que ce Céphalopode a été cité à d'autres niveaux que le Danien *sensu stricto*.

H. Arnaud, qui a fait de beaux travaux sur l'Aquitaine et a en particulier étudié Tercis, dans une note à propos de la position stratigraphique des argiles bariolées voisines de cette localité (2), signale, en 1886, sur la rive gauche de l'Adour, tel un mur plongeant dans le lit du fleuve, une assise de 5 à 6 mètres de puissance d'un calcaire blanc jaunâtre qui « ne livre sa faune qu'à regret ». Il cite là *Nautilus danicus* avec *Ananchytes semiglobus* et conclut que c'est le début du Garumnien de Leymerie, ce qui correspond pour lui au Danien. Le banc auquel fait allusion Arnaud est très connu de tous les géologues qui sont passés à Tercis. Mais au delà de ce lieu (dit la Pointe) se trouve vers l'est, dominant l'Adour, la falaise de Bédat où d'anciennes carrières aujourd'hui abandonnées ont autrefois fourni, d'après Arnaud, *Nautilus danicus* avec des Echinides parmi lesquels *Isaster aquitanicus*. Les calcaires de Bédat sont rangés aujourd'hui dans le Montien.

En 1890 Seunes dans ses *Recherches géologiques sur la région sous-pyrénéenne du Sud-Ouest de la France* (3), considère *Nautilus danicus* comme caractérisant le Danien supérieur avec *Micraster tercensis*. Or, ici encore, nous nous trouvons ramenés au Montien par les attributions stratigraphiques actuelles.

En somme pour Seunes le *Nautilus danicus* caractérise les couches les plus élevées du Crétacé (4).

V. Raulin adopte cette manière de voir tout en faisant remarquer que les différentes craies de Tercis passent insensiblement des unes aux autres, ce qui est une observation des plus justes et qui doit être retenue (5).

---

(1) *Feuille Orthez* (n° 227) *du Service de la carte géologique au 1/80.000e* (1912).

(2) H. Arnaud. Position stratigraphique des argiles bariolées de Tercis (Landes). *B. S. G. F.* (3), XV, pp. 15-22, 1886 (voir pp. 20 et 21, fig. 2, p. 22 (tableau).

(3) Jean Seunes. Recherches géologiques sur les terrains secondaires et l'Eocène inférieur de la région sous-pyrénéenne du Sud-Ouest de la France (Basses-Pyrénées et Landes). *Thèses Sciences*, Paris, juin 1890 (voir p. 120).

(4) Seunes. *Loc. cit.*, p. 193.

(5) V. Raulin. *Statistique géologique et agronomique du département des Landes*, 3e p., p. 657, 1897.

Enfin, Emm. Fallot cite *Nautilus danicus* avec *Ostrea vesicularis* et *Micraster tercensis* à Bédat. M. Reyt et Arnaud l'y ont mentionné, rappelle Emm. Fallot. Or, dit ce dernier, *Micraster tercensis* est absolument caractéristique du Danien supérieur (1).

Il faut retenir de la rapide revue historique qui précède que *Nautilus danicus* se trouverait avec *Micraster tercensis;* or ce dernier est commun dans le Montien au gisement célèbre du Tuco, dans les Petites Pyrénées de la Haute-Garonne. Donc, ou bien *Nautilus danicus* n'a pas de valeur stratigraphique précise, ou bien s'il en a une, c'est *Micraster tercensis* qui serait danien. Mais le Tuco est bien Montien (2).

En réalité, c'est *Nautilus danicus* qui semble susceptible de se trouver ailleurs que dans le Danien et qui peut coexister avec des fossiles du Montien tels que *Micraster tercensis.* Carez, dans son grand travail sur les Pyrénées françaises (3), donne un tableau de répartition des fossiles du Crétacé supérieur dans lequel *Nautilus danicus* est cité dans le Danien à Tercis, Angoumé, Bédat et à la Pointe (dans ces deux derniers gisements, il s'agit de *Nautilus* cf. *danicus*), enfin à Rivière non loin de Tercis.

Il faut donc admettre que le Nautile qui fait l'objet de cette note a une répartition plus vaste qu'on ne l'a admis ou que le Montien de Bédat est encore du Danien. Or Carez rappelle (4) que, pour M. de Grossouvre (5), tout ce Danien serait la base du Tertiaire, ce qui ne pouvait être admis par Arnaud qui déclarait ne pouvoir ranger dans le Tertiaire les couches à *N. danicus* et à *Echinocorys semiglobus.*

Des observations récentes faites ailleurs qu'en Aquitaine prouvent que le *Nautilus danicus* n'est pas exclusivement cantonné dans le Danien. M. Schœller (6) a retrouvé dans le Bassin de Paris, dans le calcaire dit pisolithique, *Hercoglossa danica* dont la présence, tant dans la craie que dans le Montien du bassin parisien, fut contes-

---

(1) Emm. Fallot. C. R. d'une excursion géologique à Dax et à Biarritz. *P.-V. Soc. Linnéenne de Bordeaux,* 15 mai 1889. Extrait : p. X.

(2) M. J. Lambert, dans sa Monographie du genre *Micraster,* rappelle que ce Micraster fut créé par Cotteau pour une forme du Danien de Tercis (voir *Mém. Carte géol. France,* p. 203, 1901). Or, au Tuco, les couches à *Micraster tercensis* sont rangées dans le Montien (voir Ch. Jacob, L. Mengaud, G. Astre et M. Casteras. *Livret-Guide du Centenaire de la S. G. F.* Excursion dans les Pyrénées centrales et orientales, p. 9, Paris. Les Presses Modernes, 1930. — Voir aussi *Livret-Guide de l'Excursion interuniversitaire* conduite par L. Mengaud, p. 13, Toulouse, Basuyau imp., 1931).

(3) Carez. La Géologie des Pyrénées françaises. *Mém. Carte géol. France.* Fasc. 1, feuilles Bayonne, Orthez, Mauléon, p. 414, 1903.

(4) Carez, *Ibid.*, p. 384.

(5) De Grossouvre. Recherches sur la craie supérieure. I. *Mém. Carte géol. France,* p. 476, 1901.

(6) H. Schœller. Quelques mots sur le calcaire pisolithique de Vigny (Seine-et-Oise). *B. S. G. F.* (4), XXV, p. 589, pl. XXV, 1925.

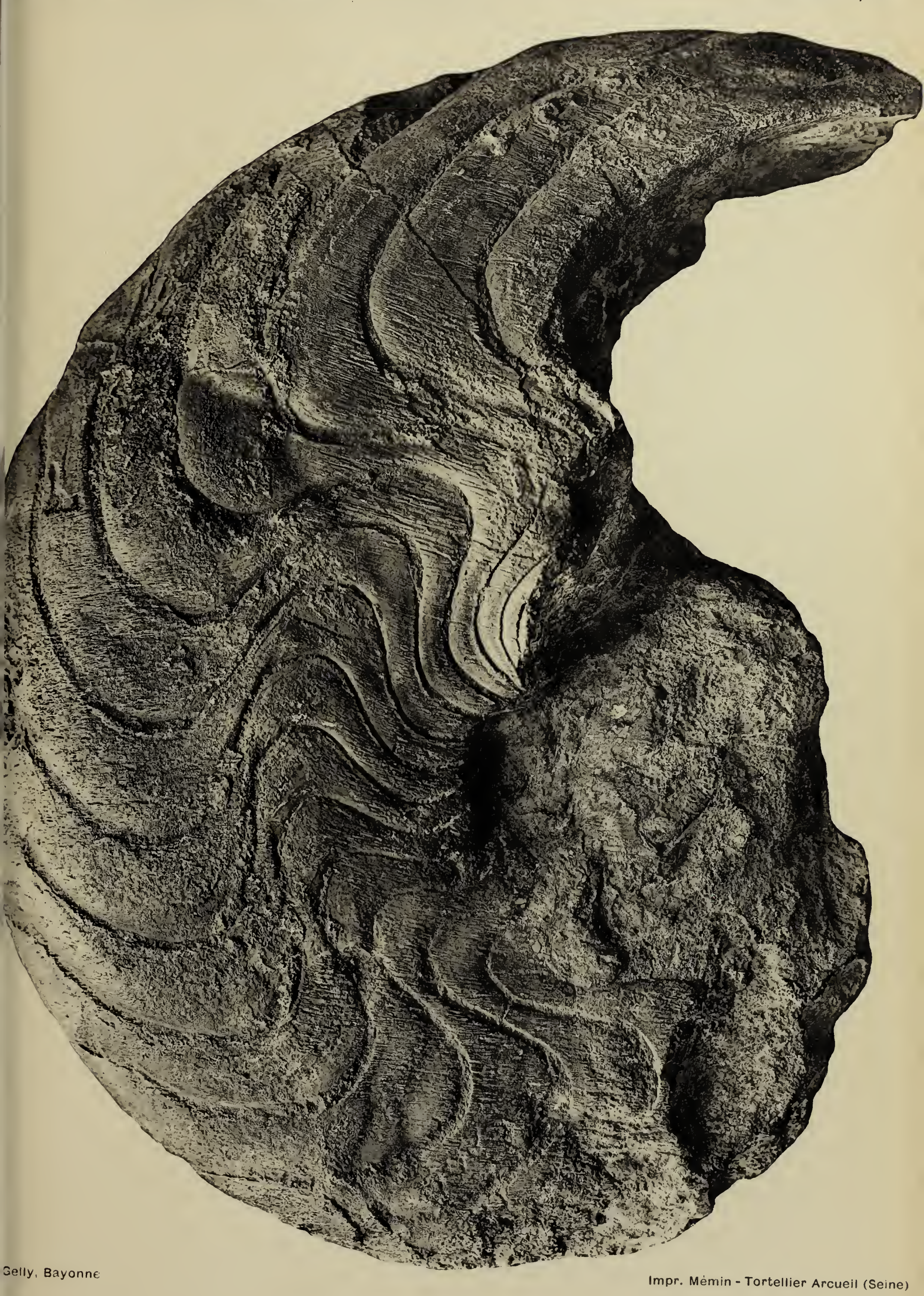
## PLANCHE I

---

*Hercoglossa danica* Schloth. sp.

Echantillon de 25 cm. de diamètre provenant de la carrière de la Pointe, à Tercis Bédat (abandonnée aujourd'hui). [Coll. Em. Daguin, Bayonne.]

*(L'échantillon est reproduit légèrement réduit.)*



Gelly, Bayonne

Impr. Mémin - Tortellier Arcueil (Seine)

*HERCOGLOSSA DANICA* Schloth. sp.

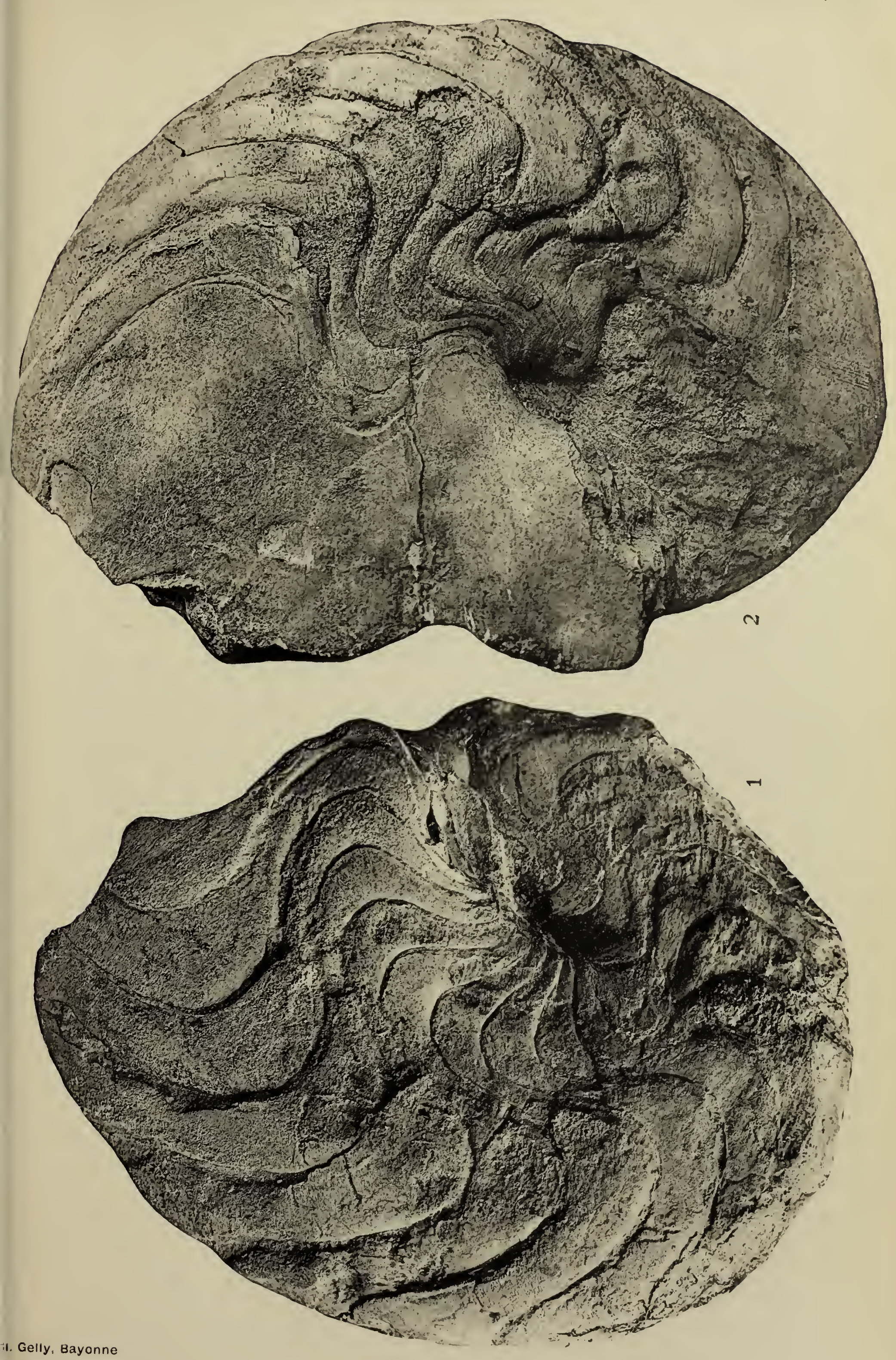
## PLANCHE II

---

*Hercoglossa danica* Schloth. sp.

1. Exemplaire de 20 cm. de diam. provenant de la Carrière d'Angoumé (partie nord de l'affleurement crétacé. [Coll. Em. Daguin, 1905.]
2. Exemplaire de 19 cm. de diam. provenant de la partie nord de la Grande Carrière d'Angoumé. [Coll. Em. Daguin, 1911.]

*(Les échantillons sont représentés réduits.)*




Cl. Gelly, Bayonne

*HERCOGLOSSA DANICA* SCHLOTH. sp.

tée (1) malgré les observations anciennes de d'Orbigny, Hébert, Munier-Chalmas. Est-ce alors que le calcaire de Vigny appartient au Danien ou au Montien ? M. Schœller ayant remarqué que les Nautiles sont nombreux à la base de la formation rattachait cette base au Danien, le sommet appartenant au Montien, car d'après lui les Nautiles y feraient défaut. Or nous avons vu qu'à Tercis le Nautile considéré se trouverait dans le Danien et dans le Montien; on l'a mentionné en effet dans les couches à *Micraster tercensis*.

D'autre part, M. Henri Bésairie travaillant à Madagascar (2) a découvert un exemplaire unique de *Nautilus danicus* dans les calcaires d'Andrafiavelo; là, il se trouve associé avec des Ammonites indiquant un âge sûrement maestrichtien. M. Bésairie aurait hésité à publier sa découverte (le Nautile passant pour être sûrement danien) si deux observations récentes ne l'y avaient autorisé : en effet, au cours d'excursions géologiques de la Sorbonne, dirigées l'une par M. Lutaud, l'autre par M. Jacob, à la carrière de calcaire pisolithique de Vigny, on a pu voir que les couches à *Hercoglossa danica* sont recouvertes par de la craie où fut trouvé un fragment d'Echinide assez mal conservé rappelant un *Ananchytes* accompagné de Bélemnitelles. Donc le Nautile se trouve CERTAINEMENT dans le Maestrichtien. Donc le *Nautilus danicus* peut se trouver au-dessous du Danien.

Dès lors la signification stratigraphique de ce fossile est beaucoup moins absolue qu'on ne l'a enseigné longtemps. Et ce ne peut être ce fossile qui seul peut permettre, à Tercis en particulier, de définir avec certitude le Danien dans une série de couches calcaires formant une succession parfaitement continue entre le Crétacé supérieur et la base du Tertiaire. V. Raulin avait, il y a longtemps, insisté sur ce fait et Seunes l'a fait remarquer aussi.

J'ajouterai enfin que la coexistence de *Nautilus danicus* avec *Micraster tercensis* à Bédat (Tercis) met en cause la question du Montien : est-ce du Crétacé, est-ce déjà du Tertiaire ? Il y a là une question d'accolade qui ne saurait être discutée ici et sur laquelle nous reviendrons plus tard.

---

(1) P. JODOT, L. JOLEAUD, P. LEMOINE et P. TEILHARD DE CHARDIN. Observations sur le Calcaire pisolithique de Vertus et du Mont-Aimé (Marne). *B. S. G. F.* (4), XXII, 1922. Voir Observ. de L. JOLEAUD et P. LEMOINE, p. 176.

(2) Henri BESAIRIE. Recherches géologiques à Madagascar. *Thèses Sciences Univ. Paris*. Toulouse, Basuyau édit., 1930 (voir pp. 225-226).

## Réunion du 6 juillet 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Personnel.** — Le Président a le regret de faire part à la réunion du décès de notre collègue, le Dr Manon; il exprime à sa famille les condoléances de la Société.

**Subvention.** — Le Conseil municipal de Bordeaux vient de nous accorder une subvention extraordinaire de 5.000 francs pour terminer l'impression de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine* de M. Peyrot. Le Président remercie la Municipalité et le Dr Lamarque qui s'était entremis pour nous faire obtenir cette subvention.

**Communications et dons.** — M. Frémont : Note sur les années lépidoptérologiques 1930 et 1931 en Gironde.

M. F. Lataste : Deux modes de croissance axiale des arbres.

M. F. Lataste présente ensuite de belles photos d'un porc tératologique.

M. Bouchet : Note sur quelques Discomycètes et Basidiomycètes recueillis aux environs de Bordeaux au courant de l'année 1932.

M. M. Brascassat signale un Névroptère nouveau pour le Sud-Ouest : *Leucorrhinia pectoralis* Charp. Cette découverte fera l'objet d'une prochaine note.

M. le Dr W. Dubreuilh fait connaître que, dans sa propriété de la Dordogne, toutes les tiges d'un groupe de bambous noirs sont entrées cette année en floraison.

M. F. Lataste offre un travail de M. Bugnion sur l'appareil copulateur des Longicornes du sexe mâle.

M. l'Archiviste fait circuler le *Bulletin bibliographique* de juin dernier.

## Note sur les années lépidoptérologiques 1930 et 1931 en Gironde

**Par M. F.-A. Frémont.**

Le groupe lépidoptériste Linnéen n'a pu présenter, selon la tradition antérieure, des notes sur l'année 1930. Maintenant réorganisé, il y supplée en groupant ensemble les années 1930 et 1931.

Au point de vue météorologique, ces deux années présentent entre elles une grande analogie : elles n'ont eu ni hivers rigoureux, ni étés chauds; leur note dominante a été l'humidité, une humidité irrégulière, dépassant souvent la normale, abondante à des époques où on ne l'attend pas, rare au contraire à des époques où on

l'attend. Les taches du soleil en sont la cause, nous disent les astronomes.

En 1930, la fin de l'hiver (fin février-début de mars) a été marquée par des inondations, désastreuses ailleurs, nuisibles en Gironde aux cultures et à la faune lépidoptérique; le printemps, maussade, n'a compté qu'un petit nombre de beaux jours; l'été n'a eu que de rares journées chaudes, c'est-à-dire de 30 degrés ou plus, celle du 30 juin et la période du 26 août au 6 septembre; l'automne a été doux et pluvieux.

En 1931, l'hiver n'a pas vu se renouveler les grandes inondations de 1930; il a été quand même très humide; la quantité d'eau tombée a été, pendant les trois premiers mois de l'année, le double de la normale, si bien qu'il s'est produit des glissements de terrains, notamment à Gauriac. Après un printemps passable est venu un été déplorable : pendant le mois d'août, il est tombé, suivant l'observatoire de Floirac, 195 mm. 2 d'eau au lieu de la moyenne habituelle de 47 mm. 7; les beaux jours ne sont arrivés que tardivement, au début de l'automne.

Dans de semblables conditions, pendant ces deux années, les chasses de jour ont été parfois impossibles, souvent nulles, toujours médiocres. Celles de nuit ont été très inégales en 1930 et mauvaises en 1931, sauf en juin et juillet, car, selon l'observation de M. l'abbé Bernier, « les vents tournaient sans cesse du N.-O. au S.-E., en passant par le N. et l'E. ».

Malgré cela, quelques espèces se sont montrées assez abondantes : en 1930, ce sont : *Ilema Caniola* (242) ; *Cirphis Scirpi* (489) ; *Phytometra Confusa* (= *Gutta*) (858), dans toute la Gironde, et *Conistra Rubigo* (606), spécialement à Marsas.

En 1931, ce sont trois espèces migratrices :

*Vanessa Cardui* (97), qui a montré trois générations mi-mai, fin juillet et mi-octobre;

*Celerio Lineata* (var. *Livornica*) (956), aussi bien en première qu'en deuxième génération;

*Phytometra Ni* (853), signalée de partout et qui n'est point, selon l'opinion de M. l'abbé Bernier, « une espèce confondue avec *Gamma* et, par suite, négligée, mais une espèce erratique, à parutions irrégulières ».

Voici maintenant la liste des captures intéressantes pour la Gironde, d'après les renseignements fournis par MM. Bernier, Brascassat, Dubordieu, Henriot, Jolibert et Sirgue.

### Année 1930

158. *Cupido Minimus*, 1 ex., le 20-V, à Mazères (Dubordieu).

254. *Apaidia Mesogona*, 2 ex., le 29-VIII, à Marsas (Bernier); 1 ex., le 30-VIII, à Picon (Henriot); cette espèce, non signalée dans les Catalogues girondins, est nouvelle pour le département.

268. *Diacrisia Urticæ,* plusieurs ex., en VIII et IX, au Tondu (Brascassat).

339. *Agrotis Orbona* (= *Subsequa*), 1 ex., le 9-VIII, à Mazères (Dubordieu).

374. *Lycophotia Molothina,* var. *Occidentalis,* 13 ex., en VI-VII, à Marsas (Bernier):

404. *Triphaena Interjecta,* 1 ex., le 16-VIII, à Mazères (Dubordieu).

415. *Miselia Luteago,* 6 ex., du 15 au 20-VI, à Marsas (Bernier).

427. *Miselia Splendens,* 1 ex., le 15-VI, à Caudéran (Brascassat).

438. *Miselia Carpophaga,* 1 ex., le 30-V, au Tondu (Brascassat).

557. *Graptolitha Lapidea,* 1 ex. ♀ le 12-X, à Mazères (Dubordieu).

560. *Axylia Exoleta,* 1 ex., en VII, à Caudéran (Brascassat).

566. *Lamprosticta Culta* (= *Viridana*), 1 ex., an VI, à Caudéran (Brascassat).

567. *Agriopis Aprilina,* 2 ex., fin IX, à Pessac et à Eysines (Brascassat).

580. *Valeria Jaspidea,* 4 ex., en III, à Marsas (Bernier) ; 1 ex., le 6-IV, à Mérignac (Brascassat).

659. *Procus Ophiogramma,* 3 ex., 25-VI et début de VII, à Caudéran (Brascassat et Sirgue).

Le catalogue Gouin (1922) et, après lui, le catalogue Lhomme, signalent un ex. de cette espèce capturé à Talence par Labat. L'Ecole Bordelaise, ignorant les captures de MM. Brascassat et Sirgue, avait rayé l'espèce du Catalogue; mais les exemplaires présentés par MM. Brascassat et Sirgue ayant été identifiés avec d'autres authentiques, l'espèce est à rétablir dans les catalogues girondins.

687. *Telesilla Amethystina,* 1 ex., en VI, à Caudéran (Brascassat).

714. *Simyra Albovenosa,* 1 ex., le 1-IX, au Bouscat (Brascassat).

729. *Athetis Flavirena* var. *noctivaga,* 1 ex., en VII, à Caudéran (Brascassat).

753. *Pyrrhia Umbra,* 1 ex., le 1-VIII, à Marsas (Bernier).

882. *Asticta Pastinum,* 2 ex., le 25-V, à Bouliac, sur *Vicia Cracca* (Brascassat et Sirgue).

973. *Cerura Furcula,* 2 ex., le 3-V, à Morizès (Jolibert).

975. *Dicranura Erminea,* 1 ex., le 15-VI, à Marsas (Bernier).

977. *Stauropus Fagi,* 2 ex., le 16-VI, à Marsas (Bernier).

978. *Exereta Ulmi,* 1 ex. ♂, le 24-V, à Morizès (Jolibert).

979. *Hoplitis Milhauseri,* 1 ex., le 30-V, à Marsas (Bernier).

980. *Gluphisia Crenata,* 1 ex., le 17-V, à Morizès (Jolibert) ; 2 ex., en V, à Caudéran et au Tondu (Brascassat) ; 1 ex., à Marsas (Bernier).

991. *Spatalia Argentina,* 3 ex., les 20 et 22-VI, 2 ex., le 1-VII, à Marsas (Bernier).

1094. *Boarmia Roboraria,* 2 ex., en VI, à Baurech et à Pessac (Brascassat).

1140. *Bichroma Famula*, 1 ex., le 29-IV, au Bouscat (Brascassat).

1171. *Aspilates* (et non *Aspitates*) *Formosaria*, 1 ex., en VII, à Caudéran (Brascassat).

1178. *Rhodometra Sacraria*, 1 ex., fin VIII, à Caudéran (Brascassat).

1234. *Thera Variata*, 2 ex., le 27-IV et le 11-X, à Mérignac (Brascassat).

1258. *Calostygia Pectinataria*, 1 ex., le 21-V, à Bouliac (Brascassat).

1305. *Melanthia Procellata*, 1 ex., le 19-VIII, à Mazères (Dubordieu).

1327. *Pelurga Comitata*, 1 ex., le 18-IX, à Marsas (Bernier).

1336. *Asthena Anseraria*, 1 ex., le 4-VIII, à Mazères (Dubordieu).

1356. *Eupithecia Venosata*, 2 ex., le 25-V, à Marsas (Bernier).

1469. *Sterrha Moniliata*, 1 ex., en VIII, au Pyla-Arcachon (Robert Henriot).

1472. *Sterrha Muricata*, 1 ex., le 19-VIII, à Mazères (Dubordieu).

1519. *Cosymbia Orbicularia*, 1 ex., le 3-IX, au Tondu (Brascassat).

1522. *Cosymbia Puppillaria*, var. *Gyrata*, 1 ex., le 1-VIII et 1 ex., le 13-X, sur le lierre, à Mazères (Dubordieu).

1530. *Hipparchus Papilionaria*, 1 ex., le 12-VII, au Tondu (Brascassat).

1557. *Eudia Pavonia*, 1 ex., en V, au Bouscat (Brascassat).

1560. *Lemonia Dumi*, 2 ex. ♂, à la lampe, après minuit, le 19-X, à Marsas (Bernier).

1631. *Gastropacha Populifolia*, 2 ex., le 15-VI, à Marsas (Bernier).

## Année 1931

268. *Diacrisia Urticae*, plusieurs ex., au Tondu (Brascassat) et à Marsas (Bernier).

284. *Cymbalophora Pudica*, 3 ex., le 17-IX, à Picon (Henriot).

296. *Actinotia Polyodon*, 2 ex., les 5 et 10-VIII, à Marsas (Bernier).

374. *Leucophotia Molothina*, var. *Occidentalis*, 1 ex., le 4-VI, à Mazères (Dubordieu).

421. *Miselia Suasa*, 2 ex., les 28-VII et 16-VIII, à Marsas (Bernier).

461. *Monima Gothica*, var. *Separata*, 1 ex., le 20-VII, à Mazères (Dubordieu).

493. *Leucania Impura*, 2 ex., les 17 et 19-VII, à Marsas (Bernier).

507. *Cucullia Tanaceti*, 1 ex. ♂, le 21-VIII, à Picon (Henriot).

514. *Cucullia Gnaphalii*, 1 ex., le 20-V, à Marsas (Bernier).

566. *Lamprosticta Culta*, 1 ex., à minuit, le 21-VII, à Marsas (Bernier).

740. *Hydrilla Caliginosa*, 1 ex., le 17-VIII, à Marsas (Bernier).

743. *Proxenus Hospes*, 1 ex., le 7-VI, à Marsas (Bernier).

753. *Pyrrhia Umbra*, 2 ex., le 5-VIII, à Marsas (Bernier).

825. *Catocala Optata,* 1 ex., le 16-VIII, à Marsas (Bernier).

855. *Phytometra Chalcytes,* 2e ex. pour la Gironde, le 27-VIII, au Tondu (Sirgue). Le 1er ex. a été pris par Brown, à Caudéran.

876. *Catephia Alchymista,* 1 ex., en VIII, au Tondu (Brascassat).

877. *Aedia Leucomelas,* 1 ex., le 26-VIII, au Tondu (Brascassat).

920. *Dasychira Fascelina,* 2 ex., les 5 et 14-VIII, à Marsas (Bernier).

951. *Celerio Euphorbiae,* 2 ex., le 8-VI, à Marsas (Bernier).

979. *Hoplitis Milhauseri,* 1 ex. ♀ major, le 17-VII, à Picon (Henriot) ; 3 ex., les 24-VI, 21-VII et 2-VIII, à Marsas (Bernier).

996. *Lophopteryx Camelina,* 1 ex., en IX, au Tondu (Brascassat).

1017. *Bapta Bimaculata,* 1 ex., le 8-VI, à Marsas (Bernier).

1037. *Phalaena Syringaria,* 1 ex. ♂, le 3-IX, à Picon (Henriot) ; 1 ex. ♂, le 15-IX, à Mazères (Dubordieu).

1039. *Colotois Pennaria,* 1 ex., en X, au Tondu (Brascassat).

1056. *Semiothisa Aestimaria,* 1 ex., le 3-VIII, à Marsas (Bernier).

1144. *Bupalus Piniaria,* 1 ex. ♀, le 6-VI, à Marsas (Bernier).

1153. *Diastictis Artesaria,* 2 ex., le 18-VII, à Marsas (Bernier).

1315. *Perizoma Alchemillata,* 1 ex., en battant les taillis, le 23-VII, à Mazères (Dubordieu).

1363. *Eupithecia Breviculata,* 1ers ex., à minuit, les 21 et 26-VII, à Marsas (Bernier).

1418. *Chloroclystis Rectangulata,* var. *Subaerata,* 1 ex., le 2-VI, à Marsas (Bernier).

1442. *Scopula Caricaria,* 1 ex., le 28-VI, à Marsas (Bernier).

1473. *Sterrha Dimidiata,* 2 ex., les 7-VI et 7-VIII, à Marsas (Bernier).

1506. *Sterrha Rusticata,* 1er ex., le 7-VII, à Marsas (Bernier).

1529. *Pseudoterpna Coronillaria,* var. *Armoraciaria,* 2 ex., les 2 et 15-VIII, à Marsas (Bernier).

1631. *Gastropacha Populifolia,* 1 ex., le 17-VI, à Lormont (Brascassat).

## Notes sur quelques champignons recueillis aux environs de Bordeaux, au courant de l'année 1932 (mai-juin)

**Par Pierre Bouchet**

*a*) **Sarcosphæra eximia** R. Maire.
= *Peziza coronaria* Jacquin.

J'ai recueilli cette espèce à Camarsac (Gironde), au mois de mai, dans un bois de pins, sur terrain argilo-calcaire.

Les individus étaient nombreux; ils atteignaient souvent 10-15 cm.

de diamètre; parfois réunis deux à deux; l'hymenium est blanchâtre, à la déhiscence, puis il devient violet clair, finalement brun violeté.

Je n'ai jamais recueilli cette espèce, aux alentours de Bordeaux, dans les bois siliceux de *Pinus Pinaster*, pourtant très abondants au sud et à l'ouest de la ville.

*b*) **Amanita virosa** (Fries) Quélet.

Le 15 juin 1930, j'avais cueilli, dans un bois siliceux complanté de pins et de chênes rouvres (*Quercus Robur*), près de Gradignan (Gironde), un unique spécimen d'une amanite blanche, qui entra vite en putréfaction et que je baptisai alors, provisoirement, du nom de *Amanita virosa* (Fries) Quélet.

Cette année, le 12 juin 1932, j'eus l'idée de revenir à cette station, et j'eus la bonne fortune de trouver tout un lot de cette Amanite, dont je pus emporter une douzaine d'échantillons de tout âge et de tout état.

Je reconnus vite une Amanite de la section des *limbatæ*, caractérisée par la volve volumineuse, en bursicule, se fendant au sommet en lanières triangulaires et persistant à la base du stipe.

Une goutte d'une solution concentrée de potasse du commerce, posée sur le chapeau de l'Amanite et sûr le stipe, donna immédiatement une belle coloration citrin doré (réaction du mycologue Bataille).

Sans nul doute, il s'agissait bien d'*Amanita virosa* (Fr.) Quélet. Par ailleurs, les caractères suivants me permirent de vérifier l'identité de ce champignon.

1°) *Caractères macroscopiques.*

Chapeau visqueux, convexe, plus ou moins mamelonné, mais non déprimé. Stipe couvert de gros flocons, surtout au-dessus de l'anneau rabattu et déjeté de côté.

Lamelles non élargies vers la marge

Saveur désagréable. Odeur, d'abord nulle, puis, au bout d'une journée, nauséeuse, sans que le champignon soit décomposé pour cela. (Il est bien entendu que ce sont les individus très frais qui sont subinodores à la cueillette.)

2°) *Caractères microscopiques.*

Spores subglobuleuses, ocellées ou non, mais alors ponctuées 10-12 $\times$ 9-10 $\mu$.

3°) *Habitat.*

Bois mêlés siliceux.

Espèce rare dans la région.

*c*) **Russula punctata** (Gillet).
= *R. amœna* (Quélet).

Russule peu répandue dans nos bois.

Le revêtement du chapeau est sec, farineux, pulvérulent. Cette Russule, d'ailleurs, est classée dans le groupe des *Rigidæ* de Fries.

La coloration rouge purpurin foncé du chapeau, apparaissant sous la pruine, rappelle l'aspect de certaines prunes violacées.

Sur les bords du chapeau, il y a quelques ponctuations granuleuses, rouges également.

Chair douce, ferme. Lamelles d'un jaune crème assez clair, bordées d'un fin liséré rose, surtout apparente chez le champignon adulte.

Pied nettement aminci vers la base, à surface lisse, seulement ponctuée vers le haut de granules rouges; de coloration générale rouge clair, rose; d'aspect moins farineux que le chapeau.

L'odeur manquait, chez les échantillons, au moment de la récolte.

Spores jaune crème, en tas, fortement verruqueuses, subglobuleuses 7-9 $\mu$.

Ses spécimens récoltés furent exposés au soleil, pendant plusieurs jours, dans un lieu sec; la couleur de cette Russule se conserva, ainsi que l'aspect, pendant longtemps.

Habitat : bois de chênes siliceux, juin.

*d*) **Pleurodon Auriscalpium** (Fries ex-Linné) Patouillard.
= *Hydnum Auriscalpium* (Linné).

J'ai récolté cette espèce à Camarsac, sur cônes de pins enfouis dans l'humus, en compagnie de *Collybia tenacella,* dans le même bois de pins où croissait *Sarcosphæra eximia,* au courant du mois de mai.

Malgré l'abondance des bois de pins (sur sol siliceux), autour de Bordeaux, la croissance de cette espèce est restreinte, et je n'avais pu trouver ce champignon auparavant, malgré de nombreuses promenades mycologiques.

---

## Réunion du 20 juillet 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Correspondance.** — M. Chaine fait part à la Société des fiançailles de sa fille, M^lle^ Jane Chaine, avec le D^r^ Lafond-Greletty. Le Président exprime à M. Chaine les félicitations de ses collègues.

Il les présente également à M. Anceau, à l'occasion de la naissance de sa fille.

**Communications et dons.** — M. M. Brascassat : Sur *Leucorrhinia pectoralis* Charp., Libellule nouvelle pour la faune du Sud-Ouest.

M. A. Bouchon présente des inflorescences de Bambous *Phyllostacchys nigra* Muneo, provenant de Saubusse et de Saint-Seurin-de-Prat (Dordogne) ; la floraison de ces bambous avait été signalée par M. le D^r^ W. Dubreuilh au cours de la réunion précédente.

D'après Rivière, les bambous provenant d'une même souche fleurissent simultanément et les pieds meurent après la floraison. Le premier de ces faits a pu être vérifié par le D^r^ W. Dubreuilh qui fait remarquer qu'une plantation de deux ans a également fleuri cette année. Il demande si, par l'intermédiaire d'un grand quotidien, on ne pourrait pas établir une enquête sur la floraison de ces arbustes dans notre région.

M. A. Bouchon présente également une fasciation d'aspect scorpioïde recueillie sur un tronc d'acacia.

M. J. Jallu : Compte rendu botanique des excursions de la Société en 1932.

M. Maziaud présente une planchette de makoré (bois exotique) et signale que le travail de ce bois provoque chez l'ouvrier des démangeaisons et même des hémorragies nasales.

M. Anceau et le D^r^ Dubreuilh font remarquer que ces accidents sont relativement rares et qu'ils dépendent surtout de la susceptibilité de l'individu.

M. Anceau soumet un galet géologique siliceux avec quartz cristallisé, trouvé dans les graviers quaternaires du Château Brown, à Léognan, ainsi qu'un rare échantillon de quartz noir.

M. le D^r^ Boudreau présente une pseudo-géode constituée par une hippurite silicifiée (Lacanau-Océan).

M. G. Malvesin-Fabre présente, de la part du D^r^ B. Llaguet, diverses plantes récoltées par lui au Pic du Midi de Bigorre (2.870 m.) : *Anemone vernalis* L., *Iberis spathulata* Berg., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Saxifraga oppositifolia* L., *Geum montanum* L., *Andro-*

*sace pubescens* D. C., *Androsace carnea* L., *Gentiana angustifolia* Vill., *Veronica nummularia* Pourr.

M. Maziaud offre, pour la bibliothèque : 1° A. Baudrimont : *De la préparation et de l'amélioration des fumiers et des engrais de ferme en général.* Bordeaux, 1866; 2° Bucaille : *Dents de poissons fossiles recueillies dans la formation crétacée du département de la Seine-Inférieure.* Rouen, 1883; 3° *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie,* 1886-87.

## « Leucorrhinia pectoralis » Charp. Libellule nouvelle pour la faune du Sud-Ouest

**Par Marcel Brascassat**

En entomologie, l'ordre des Névroptères (nouvellement Archiptères) a toujours été plus ou moins négligé et, dans le Sud-Ouest, bien peu de collègues s'intéressent à cette question.

En 1885, nous avions ici un spécialiste, excellent collègue. Ce dernier, E.-R. Dubois, s'occupant activement de ces insectes, me décida à étudier cette branche de l'histoire naturelle et, pendant une dizaine d'années, j'ai travaillé avec lui.

Mes chasses furent fructueuses, si bien que la Société Linnéenne signala dans ses *Procès-Verbaux* des espèces nouvelles pour la faune de notre région :

*Somatochlora flavomaculata* Vanderl. et *Cordulegaster annulatus* Latr., ainsi que deux espèces rares et des plus intéressantes :

*Mentispa pagana* Fabr. et *Aesna rufescens* Van der Lind.

M. René Martin, habitant Le Blanc (Indre), auteur d'un travail important, ainsi que M. Gelin (de Niort), avec lesquels j'ai correspondu il y a quelques années, m'engagèrent à chercher dans notre région quelques espèces qu'ils supposaient y habiter et assez grosses pour ne pas passer inaperçues. J'ai suivi leurs conseils en explorant les étangs de la région des Landes et j'ai eu la satisfaction de capturer huit exemplaires de *Leucorrhinia pectoralis* Charp., le 26 juin dernier et le 3 juillet courant, dans la région de Gazinet, en compagnie de mon excellent ami Henri Sirgue, qui a capturé le premier exemplaire.

C'est une espèce nouvelle à inscrire pour la faune du Sud-Ouest. Elle est rare dans le Maine-et-Loire, très localisée dans la Vienne (Millet) et abondante dans l'Indre (René Martin).

Cette jolie Libellule habite l'Europe Septentrionale, descendant dans l'Europe Centrale, où elle reste cantonnée dans certaines localités marécageuses.

# Compte rendu botanique des excursions de l'année 1932

**Par J. Jallu**

Au cours de l'année 1932, la Société Linnéenne a organisé quatre excursions scientifiques publiques (en dehors de la Fête Linnéenne), suivant le programme qu'elle s'était tracé.

1. *Excursion du 24 avril 1932 : Quinsac-Saint-Caprais-Baurech.* — Cette excursion avait pour but l'exploration des coteaux calcaires entre Quinsac, Saint-Caprais, Cambes et Baurech.

Mais l'hiver rigoureux que nous venons de passer a retardé la végétation et les phanérogames récoltées sont bien peu nombreuses. Notons seulement *Lamium album* L., l'ortie blanche, très rare dans notre département, recueillie contre le mur d'une habitation de la route de Quinsac à Saint-Caprais, vers le lieu dit « Galeton »; peut-être même n'est-elle pas spontanée à cet endroit.

Les muscinées sont assez abondantes. Quelques-unes méritent de retenir notre attention.

A Saint-Caprais, *Cryphæa heteromalla* Mohr. fructifie sur les troncs en bordure du chemin au sud de la route vers le Buc. Cette mousse est assez commune dans le S.-O., mais rare et mal développée en France en dehors de la région atlantique. Egalement fructifié, *Hypnum molluscum* Hedw. recouvre les talus calcaires de la route de Cambes au Buc; c'est une espèce commune dans tous les terrains, mais trouvée rarement fertile : La Bastide, vallon des mousses; Pompignac, rochers calcaires; Uzeste, au pont de la Trave, et sur les bords de la Gouaneyre. Enfin, *Eurhynchium piliferum* B. E. se rencontre à l'état stérile, à terre, dans les sous-bois montueux en bordure de la route de Cambes au Buc. Cette localité est à ajouter à celles de Lormont, Floirac et Sainte-Foy-la-Grande (Herb. de la Gironde; échantillons stériles).

A Cambes, les talus ombragés de la route sont tapissés par *Hylocomium triquetrum* B. E. Les stations girondines actuellement connues de la mousse des fleuristes ne sont pas nombreuses, peut-être parce qu'elle a été négligée. Elle ne paraît pas très commune; il sera bon de la signaler à chaque rencontre pour avoir une idée plus exacte de sa répartition dans la région.

A Baurech, nous avons récolté *Leucodon sciuroides* Schw. sur les murs calcaires, alors qu'on le trouve habituellement sur les troncs où il est très commun.

2. *Excursion du 5 mai 1932 : La Teste-Le Pilat, par la nouvelle route.*— Cette excursion fut, plutôt qu'une herborisation, une reconnaissance des terrains dont la nouvelle voie permettra l'exploration.

La route traverse tout d'abord, au départ de La Teste, une zone plate formée de prés marécageux et franchit ensuite diverses dunes boisées pour aboutir à la plage du Pilat. Les prairies bordant la première partie du trajet seraient intéressantes à visiter vers la mi-juin.

Les Linnéens ne regrettèrent d'ailleurs pas leur journée : l'après-midi se passa à visiter les travaux de la grande voie touristique qui longera la Côte d'Argent et à admirer, du sommet de la dune du Pilat, rendu plus accessible par les plantations qui en fixent le versant occidental, le beau panorama qu'offrent l'Océan, le Bassin et le Cap Ferret. Avant de reprendre le train pour Bordeaux, le Dr Llaguet tint à nous faire les honneurs de sa villa, la villa « Linné », à Arcachon; nous lui renouvelons nos remerciements.

3. *Excursion du 22 mai 1932 : Sallebœuf-Pompignac-Beychac.* — Le matin, nous nous rendons de la station des Bons-Enfants, sur la route de Camarsac, au village de Pompignac. Au cours de l'après-midi, entre Pompignac et la station de La Poste, sur la grand' route de Libourne, nous traversons un ensemble de coteaux calcaires, limités à l'Est par la vallée du ruisseau de la Laurence. Les talus, aux abords des lieux dits Vincent et Bouchet, sont couverts d'*Hypnum molluscum* Hedw., abondamment fructifié, autrefois recueilli dans la même région par Lespinasse (août 1848-1849 et nov. 1856).

Les sous-bois montueux, au lieu dit Bouchet, nous donnent *Carex tomentosa* L., *C. panicea* L. Une belle colonie de *Galega officinalis* L., naturalisé en cet endroit, est disséminée le long du chemin. Enfin, presque arrivés au terme de notre excursion, de larges taches blanches attirent nos regards dans les prairies humides situées en bordure du ruisseau de la Laurence. C'est le *Lathyrus albus* Kitt., plante assez localisée en Gironde : commune dans les prés des environs de Saint-Mariens et de Laruscade (Exsicc. Soc. Cénomane 1928, n° 2117, et Seine maritime 1930, n° 953), Saint-Savin-de-Blaye (Exsicc. Soc. Rochelaise 1883, n° 1242), Le Médoc (1). Ces mêmes prairies marécageuses fournissent aussi les orchidacées suivantes, que l'un de nous y a récoltées en juin : *Orchis incarnatus* L., *Epipactis palustris* Crantz. A cette époque, *Lathyrus latifolius* L., abondant, épanouit partout ses grandes fleurs d'un rose pur.

4. *Excursion du 12 juin 1932 : Aubie-Saint-Antoine-Salignac.* — De la gare d'Aubie-Saint-Antoine, nous longeons la voie ferrée vers le nord pour atteindre la route d'Aubie. Les fossés bordant la voie sont remplis de *Potamogeton densus* L. La pluie, qui nous gêne considérablement depuis notre descente du train, cesse heureusement lorsque nous arrivons aux Moulins de Bouillas, ce qui nous permet d'explorer les friches calcaires qui les entourent. Nous y

---

(1) Cf. *Orobus albus* L., *in Lloyd et Fouc.* Fl. Ouest, 4e éd., p. 114, et *Lathyrus asphodeloides* G. G. *in Clav.* Fl. Gir., p. 334.

trouvons, abondant, *Anthyllis Vulneraria* L., ssp. *A. communis* Rouy, var. *ochroleuca* Jeanj., *Trifolium scabrum* L. et *Orchis fragrans* Pollini, dont les fleurs exhalent une délicieuse odeur de vanille, assez abondant dans cette station, mais rare dans le département. De là, nous atteignons la route d'Espessas, qui nous mène directement au bourg de Salignac. *Alectorolophus parviflorus* Wallr. abonde dans les champs, à Espessas, tandis que *A. grandiflorus* Wallr. y est rare. Les prés humides des bords de la Virvée renferment *Gymnadenia conopea* R. Br. et *Anacamptis pyramidalis* Rich., ainsi que *Ophioglossum vulgatum* L.

L'après-midi, les abords de la route dans la direction de Périssac ne nous donnent que *Fumaria Boreaui* Jord., *forma,* abondant dans les champs en friches, près du croisement du chemin vers Savarias. Le retour s'effectue directement par la route d'Espessas à la Station d'Aubie.

---

## Réunion du 5 octobre 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Correspondance.** — Invitation au LXVIe Congrès des Sociétes savantes de Paris et des Départements, qui se tiendra à Toulouse, en avril 1933.

M. Chaine, conservateur du Muséum, invite la Société à venir visiter la nouvelle salle d'ostéologie qu'il vient de créer au Muséum.

Il fait part à ses collègues du mariage de sa fille, Mlle Jane Chaine, avec le Dr Lafond-Grellety. Le Président est heureux d'exprimer aux futurs époux les meilleurs vœux de la Société.

**Candidatures.** — Sur avis favorable du Conseil, sont admis :

Membre titulaire : M. l'abbé Ansonaux, curé des Eglisottes (Lépidoptérologie), présenté par MM. les abbés Bernier et Dubordieu;

Membre auditeur : Mme Dupuy (Irène), 90, rue Mandron, à Bordeaux (Botanique), présentée par MM. le Dr Llaguet et Lambertie.

**Communications.** — M. F. Lataste : La fouine ou le renard qui se sauvent en laissant leur patte au piège.

M. le Dr W. Dubreuilh : Quelques considérations sur la géographie physique de la vallée de la Dordogne.

M. le Dr W. Dubreuilh signale des floraisons de bambous dans le Sarladais, et M. Tempère à Langon. M. Malvesin-Fabre a constaté cette floraison à Pessac, dans plusieurs propriétés, et à Nogent-et-Postiac, dans le jardin du presbytère.

La Section du Pin de Bordeaux a adressé sa revue : *Le Chêne.*

M. L'ARCHIVISTE fait don à la Bibliothèque de : *Larves de Coléoptères*, par Edouard Perris. Il fait ensuite circuler le *Bulletin bibliographique* des mois de juillet, août et septembre.

## La Fouine ou le Renard qui se sauvent en laissant leur patte au piège (1)

**Par F. Lataste**

Sous le titre « Renard traqué dans les arbres », on lisait, dans l'*Illustration* du 22 février 1931, p. 253 : « On a vu des Renards, pris au piège par une patte, trancher à coups de dents leur membre prisonnier déjà brisé par les mâchoires de l'appareil et se sauver, laissant des traces de sang derrière eux. »

Je pourrais multiplier les citations semblables.

Cependant, dans le volume à documents nombreux et sagement appréciés que le docteur-vétérinaire L. Bretegnier vient de publier sous le titre *L'activité psychique chez les Animaux. Instinct et Intelligence* (1930, p. 142), on relève les lignes suivantes : « Chez certains Mammifères, Renard, Fouines, Rats, pris au piège, on constate parfois, *paraît-il* (c'est moi qui souligne certains passages), une autotomie volontaire. Pour se libérer, ces animaux *n'hésiteraient pas*, poussant l'instinct de liberté et de conservation aux dernières limites, à se ronger la patte prise au piège. » Comme on le voit, ce n'est pas sans quelque scepticisme que l'auteur reproduit cette vieille histoire.

*A priori*, en effet, qu'un homme, piqué au doigt par un Serpent dont il pense la blessure mortelle, se fasse sauter ce doigt d'un brusque coup de hache ou de couteau, ce geste, pour courageux qu'il soit, n'a pourtant rien d'invraisemblable; mais est-il également admissible qu'une bête, même parmi les plus intelligentes, ait une vision assez nette de l'alternative qui lui est imposée pour trouver le courage de ronger, à coups de dents successifs, sa propre chair sanglante et douloureuse ?

Une observation personnelle me permet de ramener ce cas à des proportions plus simples et plus acceptables.

Il s'agit d'une Fouine, la seule, d'ailleurs, que j'aie jamais réussi à prendre au piège, m'étant découragé bien avant d'avoir acquis,

---

(1) Cette communication, faite à la Société Linnéenne, le 18 mars 1931, devait être publiée dans les *Mémoires de la Société Ornithologique et Mammalogique;* mais aucun de ces *Mémoires* n'a paru et ne semble prêt à paraître depuis lors.

dans ce genre de chasse, les tours de main nécessaires connus par les bons piégeurs (1).

Les mâchoires du piège, se refermant sur un des tarses de la bête, l'avaient tranché, os et muscles, de telle sorte que, le lendemain matin, quand je pus m'emparer d'elle, elle n'était plus retenue que par quelques tendons, ceux-ci à nu sur plus d'un centimètre *du côté interne.* Il lui eut été facile de les trancher d'un coup de dent; mais elle n'en avait pas eu l'idée. En revanche, elle s'était mise à bondir en m'apercevant; malgré la douleur que devaient lui causer de telles secousses sur des plaies à vif; et, comme le piège n'était fixé que par son poids, sans aucune attache, elle l'avait traîné sur une dizaine de mètres.

Quand je l'eus mise à mort, je m'aperçus qu'elle avait en grande partie rongé ses doigts. Il paraît que les opérés ressentent souvent des douleurs ou des démangeaisons dans le membre amputé. On peut supposer que de semblables sensations, qu'elle ne risquait pas d'ailleurs d'exacerber ainsi, l'avaient amenée à ronger ses chairs mortes. En tout cas, si, tardant à venir, je lui avais laissé le temps de poursuivre cette opération, elle se fut bientôt trouvée entièrement libre. Les sauts violents auxquels elle s'est livrée en me voyant paraître auraient également pu déchirer ou arracher les tendons qui la retenaient encore.

En somme, dans le cas dont il vient d'être question, je ne vois aucun excès d'intelligence ni d'héroïsme.

## Nouvelles remarques sur les « Curculionidæ » de la Faune girondine

**Par G. Tempère** (2)

Les notes suivantes ont le même objet que les précédentes : préciser, compléter et parfois rectifier, au point de vue strictement local, certaines indications données par M. Hustache, dans sa précieuse révision des *Curculionidæ* gallo-rhénans, dont la fin nous a été apportée tout récemment par le dernier fascicule des *Annales de la Société entomologique de France.*

La concision de ces remarques est donc justifiée par le fait que, pour chacune des espèces citées, je suppose connu ce qu'a écrit à son sujet l'éminent spécialiste dans son travail.

*Lixus iridis* Oliv. Pas rare au nord de Bordeaux, aux abords de

---

(1) J'ai raconté ailleurs (*P.-V. Soc. Linn. Bordeaux,* 1924, p. 166) ces essais infructueux de piégeage, lesquels mettent bien en relief la ruse de la Fouine.

(2) Cf. *P.-V. de la Société Linnéenne,* 1930 (t. LXXXII, p. 73-75).

la gare du Médoc. Il y vit dans la tige de la Grande Ciguë (*Conium maculatum* L.). L'imago, en mai, sur les rameaux de cette Ombellifère.

*Lixus anguinus* L. L'unique exemplaire de Citon-Cénac, que possède M. Giraud, n'a pas été capturé par notre collègue lui-même, mais provient de la collection Laborderie. Il semble qu'une capture nouvelle et certaine serait nécessaire pour qu'on puisse, sans doute aucun, considérer cette espèce comme appartenant à notre faune du Sud-Ouest.

*Lixus bardanæ* F. C'est surtout dans les régions de marais, où pousse sa plante nourricière (*Rumex Hydrolapathum* Huds.), et, en particulier, à Saint-Médard-d'Eyrans, qu'on trouve cette espèce, en juin, puis en septembre.

*Larinus flavescens* Germ. Espèce très méridionale, ne remontant qu'exceptionnellement vers le nord. J'en connais trois spécimens capturés en Gironde (coll. Laborderie-Giraud) ; par ailleurs, M. Bouchon m'en a offert un, recueilli par lui dans un capitule de *Carduncellus mitissimus* D. C., à Courçon-d'Aunis (Charente-Inférieure).

*Phytonomus adspersus* F. var. *alternans* Steph. Il convient d'ajouter la Gironde à la liste de départements, donnée par M. Hustache, où a été capturée cette forme passablement différente du type et beaucoup plus rare que celui-ci. J'en ai vu plusieurs individus recueillis en différents points des environs de Bordeaux.

*Limobius mixtus* Bohem. Même observation que pour la variété précédente. *L. mixtus* se trouve chez nous et y a été d'ailleurs signalé depuis longtemps par MM. Eyquem et Lambertie.

Genre *Coniatus*. Les *Tamarix* du littoral girondin hébergent les trois espèces françaises, c'est-à-dire *C. tamarisci* F., *C. repandus* F. et *C. suavis* Gyllh. var. *chrysochlorus* Lucas.

On trouve fréquemment deux espèces ensemble : *C. tamarisci* avec *C. suavis* dans le nord du Médoc; *C. repandus* avec *S. suavis* autour du bassin d'Arcachon; il est à noter, toutefois, que, jusqu'ici, je n'ai pas eu connaissance de la capture sur un même point de *C. tamarisci* et *repandus*, ni, par conséquent, des trois espèces réunies.

*Hyperodes (Mascarauxia) cyrtica* Desbr. Nous avons déjà signalé la présence, dans la Gironde, de cette espèce d'origine sud-américaine, qui n'était connue, en Europe, auparavant, que des environs de Dax, où elle paraît être acclimatée depuis plus de vingt ans (1).

Depuis la note précitée, notre collègue M. Brion a repris à Parempuyre, dans la même station, plusieurs exemplaires de cette espèce.

---

(1) Cf. G. Tempère, Hyperodes *(Mascarauxia) cyrtica* Desbr. dans la Gironde [*Miscellanea entomologica*, vol. XXXII, p. 36 (1929)].

Cf. également J. Clermont, capture de *Mascarauxia cyrtica* dans les Landes [*P.-V. Soc. Linn. Bordeaux*, 1910, t. LXIV, p. 56].

Il n'est donc pas douteux qu'elle s'est établie dans le marais girondin, comme dans les Landes. Il reste à découvrir sa plante nourricière et à vérifier ou infirmer la supposition que j'ai faite, que celle-ci pourrait être *Jussieua repens* L., Onagracée dont la patrie d'origine est à peu près la même que celle de l'Insecte.

*Anisorhynchus barbatus* Rossi. Semble être une rareté dans notre département : je n'en connais que deux exemplaires (coll. Laborderie > Giraud), récoltés à La Teste et à Cazaux, il y a plus de quarante ans.

*Pachytychius asperatus* Dufour. Extrêmement abondant dans certaines stations à *Helianthemum guttatum* Mill., à La Teste et à Facture; mais se trouve aussi dans le reste du département.

*Pachytychius squamosus* Gyllh. Espèce de la région de l'Olivier. M. Brion l'a découverte et me l'a fait capturer à Bègles, près de la voie ferrée, en avril 1928. Il s'agit là, à peu près certainement, d'un apport par le chemin de fer, suivi de la reproduction de l'espèce à cet endroit.

*Grypidius equiseti* F. « Toute la France, commun », écrit M. Hustache. Notre région fait exception, semble-t-il : je ne connais aucun exemplaire de cette espèce qui ait été capturé en Gironde. Sa recherche systématique, sur les Prêles, présenterait donc quelque intérêt.

*Dorytomus Schönherri* Faust. est peut-être l'espèce de ce genre la plus commune aux environs de Bordeaux, sur les peupliers, et, surtout, durant l'hiver, sous la mousse des troncs des Peupliers d'Italie; elle y est beaucoup plus abondante que *D. longimanus* Forst., l'espèce banale.

*Dorytomus dorsalis* L. C'est certainement par suite d'une confusion de notes que M. Hustache signale cette espèce comme capturée par moi à Gujan : je ne la connais point de la Gironde. M. Giraud la possède cependant de Royan (Laborderie).

*Orthochaetes setiger* Beck. Camarsac, février 1928, 1 ex.! La Péruse (Charente), 1 ex. (E. Giraud !).

*Smicronyx (Chalybodontus) cyaneus* Gyllh. M. Hustache ne le cite que de huit départements, parmi lesquels ne figure pas la Gironde. Nous le connaissons cependant de Saint-Médard-d'Eyrans (Laborderie), Grésillac (Bustarret), Camarsac (Tempère), coteaux arides, en juin.

*Stenopelmus rufinasus* Gyllh. Se trouve, dans notre département, à peu près partout où vit l'*Azolla*, qui est sa plante-hôte. Parfois extrêmement abondant, surtout en mai-juin. (Saint-Médard-de-Graves, dans les localités citées par M. Hustache, est pour Saint-Médard-d'Eyrans.)

*Bagous limosus* Gyllh. Ajouter la Gironde à la liste de départements : La Teste, Le Courneau, dans le canal, sur les Potamots, 12-7-29 !

*Bagous nodulosus* Gyllh. M. Giraud a capturé à plusieurs reprises cette espèce, sur *Butomus umbellatus* L., à Cussac (Médoc).

*Bagous binodulus* Herbst. 1 ex. de cette espèce rare, de Gajac, *in* coll. Laborderie > Giraud.

---

## Réunion du 19 octobre 1932

Présidence de M. le docteur Castex, Vice-Président.

---

**Personnel** — Au début de la séance, le Président rappelle la perte cruelle et inattendue que vient d'éprouver la Société dans la personne de son Trésorier si dévoué, M. E. Schirber.

En signe de deuil, la séance est suspendue durant quelques minutes.

**Correspondance.** — Lettre de M. Ballan de Ballensée signalant, à Rions, deux plantes intéressantes : *Jussiæa grandiflora* (Michx.) et *Cyclamen neapolitanum* Ten.

Des échantillons des deux espèces accompagnent cette lettre.

Lettre de M. le Vicomte de Roton, qui offre, pour les collections de la Société, plusieurs agates provenant de Montredon (Tarn) et une calcédoine géodique recueillie à Montalivet (Gironde).

**Communications et dons.** — M. Anceau présente une cristallisation pseudomorphique de quartz sur manganèse venant de la Haute-Saône.

M. le Dr L. Boudreau présente une agate de Pauillac.

M. A. Bouchon donne quelques détails sur une herborisation récemment faite par lui au Bec d'Ambès, région rarement explorée. Il cite, entre autres plantes intéressantes : *Trifolium fistulosum.*

M. le Dr W. Dubreuilh présente une hache en silex poli, ramassée par lui-même derrière l'église Sainte-Eulalie, où il est probable qu'elle a été apportée avec du gravier provenant de Pessac.

M. F. Lataste : Les problèmes de l'éthologie du Frelon.

M. F. Lataste fait appel à ses collègues pour lui procurer des frelons capturés en hiver, c'est-à-dire pour essayer d'élucider, par des élevages, certains des points obscurs qu'il vient de signaler.

M. Dufaure présente des inflorescences de Bambous noirs, renfermant quelques fruits, récoltés à Plazac, aux environs de Sarlat.

M. le Dr W. Dubreuilh indique également des Bambous en fleur à Moulleau, près d'Arcachon, localité à ajouter à celles qui ont déjà été notées cette année.

M. le Dr L. Castex montre des rameaux de quelques arbres qu'il a remarqués dans un parc à Poudenas (Gers) : *Ginkgo biloba* L. portant des fruits, *Zelkowa crenata* (Ulmacée).

L'arbre sur lequel a été prélevé ce dernier échantillon est remarquable par ses proportions : taille très élevée, tronc de 11 mètres de circonférence, rejets à grande distance du pied.

Il est décidé qu'une excursion mycologique publique aura lieu le dimanche 23 octobre, à l'Alouette et Beutre.

M. l'Archiviste remet quelques brochures de Malacologie, offertes par leur auteur, notre collègue M. Hans Schlesch.

## Une promenade au Bec d'Ambès

**Par M. A. Bouchon.**

Le Bec d'Ambès est une région rarement visitée par les botanistes. Je crois bien que, pas une seule fois, on ne le trouve mentionné dans les stations que nous avons relevées en vue du Catalogue des Plantes de la Gironde. La raison en est moins à sa pauvreté botanique qu'au manque de communications qui en rendaient l'accès malaisé; mais, aujourd'hui, les services d'autobus et l'amélioration des routes permettent de l'explorer sans trop de difficultés.

Une promenade en auto faite le 18 septembre 1932 m'a permis, bien que l'époque fût un peu tardive, d'avoir une idée d'ensemble de la végétation de ce coin de l'Entre-Deux-Mers.

Nous avons suivi la rive gauche de la Dordogne depuis Saint-Vincent-de-Paul jusqu'à la route qui rejoint la rive droite de la Garonne. Jusqu'à ce point, le trajet est sans grand intérêt botanique. Dans cette région plate, la route paraît longue et monotone, la vue sur la Dordogne et les coteaux de la rive droite étant cachée par des *Salix* de grande taille, qui nuisent au développement des plantes herbacées. Çà et là, quelques pieds d'*Angelica heterocarpa* Lloyd et des touffes de *Lythrum Salicaria* L.

La route qui coupe le Bec d'Ambès pour rejoindre la Garonne est bordée de prairies marécageuses qui seraient sans doute intéressantes à visiter avant la fauchaison. Je cherche en vain des *Mentha* : pas un ne s'offre à mes yeux.

Nous voici sur la route longeant la rive droite de la Garonne. Elle devient bientôt très large et très bonne, car elle a été refaite pour le service du Port pétrolier.

Pour l'établissement de ce port, la pointe du Bec d'Ambès a été colmatée avec des sables extraits de la Gironde. L'aspect du Bec et, par suite, sa flore ont dû être complètement modifiés par les travaux. Il ne reste, à la pointe extrême, qu'une partie infime de vases, d'ailleurs inaccessibles et en voie de consolidation.

La partie nouvellement colmatée n'offre que peu d'espèces, et

chacune en petite quantité, voire en exemplaire unique. J'y ai récolté : *Medicago minima* Grufb. var *longiseta* DC., forme nouvelle pour notre département, *Medicago denticulata* G. G., *Trifolium fistulosum* Gilib., *Cyperus vegetus* Willd. et *Arachys hypogæa* L., adventice que nous rencontrons assez souvent dans le voisinage des ports de Bordeaux et de Bassens.

J'ai l'impression que seule, actuellement, serait fructueuse l'exploration des prairies entre Garonne et Dordogne. Elles nous réserveraient peut-être, comme le marais de Montferrand, quelques plantes intéressantes et, entre autres, des hybrides de *Carex*.

## Les problèmes de l'éthologie du Frelon

**Par F. Lataste.**

I. — On sait que le Frelon est, comme les Guêpes et comme les Abeilles, essentiellement diurne; et cependant, par deux nuits différentes, cette année, au début de septembre, des neutres sont venus se faire prendre dans ma cuisine, ouverte et éclairée, sans que j'en connaisse aucun nid dans les environs. Dans les mêmes conditions, il y a deux ans, dans la nuit du 31 août au 1er septembre, ainsi que je l'ai raconté ailleurs (1), autour d'une lampe électrique allumée dans mon jardin, j'avais vu voltiger un groupe des mêmes insectes, dont cinq sujets, capturés, étaient également neutres.

Comment concilier ces voyages nocturnes des neutres avec l'impossibilité, pleinement démontrée par mes observations (2), dans laquelle ils se trouvent, sous peine de mort, de s'absenter du nid au delà de quelques heures ? Leur colonie atteindrait-elle déjà, à cette date, son terme normal ? Mais, dans l'unique observation que j'aie pu faire à cet égard, la colonie ne disparut qu'au début de novembre. S'agirait-il de la destruction accidentelle d'un nid par incendie ou autrement ?

II. — D'autre part, il paraît bien établi que, du moins sous nos climats, les colonies de Frelons, comme celles des autres Guêpes sociales, périssent toutes à l'automne; et il est généralement admis que les neutres et les mâles disparaissent aux premiers froids; tandis que les femelles, préalablement fécondées, après avoir passé l'hiver dispersées dans des abris provisoires, fondent, au printemps suivant, les nouvelles colonies, chaque femelle travaillant d'abord seule, mais bientôt aidée par les produits d'un premier élevage.

---

(1) *Nouvel appel aux entomologistes à propos des Frelons*, dans *Bull. Soc. Acclim.*, janv. 1931, p. 33.

(2) *Expériences sur le psychisme du Frelon*, dans *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 1929, p. 630.

Mais, si le Frelon n'a pas d'autre mode de se reproduire et multiplier, comment expliquer le cas, que j'ai bien observé (1), d'une colonie nouvelle apparaissant vers le 15 août, soit une dizaine de mois après la destruction de ses ancêtres immédiats, et débutant avec une douzaine de neutres ? Essaimage, comme chez les Abeilles ? Déménagement d'une colonie, après destruction accidentelle du vieux logement ?

III. — En réponse à mes questions (2), M. Plocq (3), qui, « depuis quarante ans, recherche et observe en même temps ces insectes », affirme que, « contrairement à toutes les autres pontes composées uniquement d'ouvrières, le dernier couvain de l'année, chez ces insectes, est uniquement composé de reines et de mâles »; et, sur ce point, un souvenir très précis de jeunesse me permet d'ajouter que le couvain mâle occupe encore le nid après le couvain femelle. J'ai eu, en effet, jadis, en ma possession, un automne, un énorme nid de Frelons, d'où naissaient encore et ne naissaient plus que des mâles : ceux-ci, énormes et effrayants mais absolument inoffensifs, et avec lesquels je m'amusai, une soirée, à jeter la terreur et le désarroi parmi mes collègues du Cercle de la localité.

Mais je suis troublé par ce dire de M. Plock *(loc. cit.)* que « *les femelles ont une taille double de celle des neutres*, et *les mâles*, quoique *de même taille que les neutres*, sont reconnaissables à leurs grandes antennes et à ce qu'ils ne portent pas d'aiguillon ».

Je dois avouer, d'ailleurs, que, si je connais bien le neutre et le mâle, celui-ci énormément plus gros que celui-là, je crois n'avoir jamais eu l'occasion d'observer la femelle. Mais voici ce que M. Lucien Berland, le maître spécialiste, consulté par moi, a bien voulu me répondre à ce sujet, en date du 2 octobre 1930 :

« Il est toujours assez malaisé de distinguer les femelles des neutres dans le genre *Vespa* et, en particulier, le Frelon *(Vespa crabo)*. Le seul caractère externe est la taille. A vrai dire, c'est le plus souvent suffisant et, en présence d'un certain nombre d'exemplaires, on n'hésite guère à séparer les femelles des neutres. Les femelles sont toujours nettement plus grosses, leur taille allant de 26 à 30 mm., tandis que, chez les neutres, elle varie de 18 à 23 mm. *(V. crabo)*. Ce n'est donc que dans les cas extrêmes, une très petite femelle ou une très grande neutre, qu'on pourra hésiter. De plus, on peut s'aider de la date d'apparition : au printemps, seule une femelle fonde la colonie et les premiers produits sont neutres, de sorte que, pendant une longue période, il n'y a que des neutres, les

---

(1) *Une colonie secondaire de Frelons*, dans *P.-V. Soc. Linn. Bord.*, 2 oct. 1930, p. 117-120.

(2) *Un appel aux entomologistes*, dans *Bull. Soc. Acclim.*, janv. 1930, p. 13.

(3) *Guêpes et Frelons*, *ibid.*, p. 62.

femelles n'apparaissant qu'à la fin de l'été. Les hivernants sont toujours des femelles. »

Quoi qu'il en soit, il me semble que l'entomologiste ne perdrait pas son temps qui pourrait suivre une ou plusieurs colonies de Frelons, depuis son origine printanière à sa fin automnale.

IV. — On lit dans Brehm (1) : « A l'apparition de la mauvaise saison, après que les couples se sont appareillés, la couvée qui existe encore est arrachée et massacrée par les mères elles-mêmes qui, jusque là très soigneuses, se changent, comme dit Réaumur, en véritables furies. »

Une telle conduite, sur laquelle, d'ailleurs, l'auteur laisse planer des doutes, paraît bien invraisemblable; et elle est contredite par les observations de M. Plocq ainsi que par la mienne. Ne s'agirait-il pas, dans ce cas, comme cela se voit chez les Abeilles, du pillage d'une colonie affaiblie par une colonie vigoureuse de la même espèce ?

---

## Assemblée générale du 9 novembre 1932

Présidence de M. G. Malvesin-Fabre, Président.

---

**Suspension de séance.** — En ouvrant la séance, le Président traduit la douloureuse émotion des membres de la Société Linnéenne en apprenant la mort si inattendue et si subite de notre trésorier, M. E. Schirber. Il renouvelle aux membres de sa famille les bien sympathiques condoléances de la Société et propose, en signe de deuil, une suspension de séance de quelques minutes.

**Elections des membres du Conseil.** — A la reprise de la séance, il est procédé aux élections en vue du renouvellement des membres du Conseil.

Sont élus : MM. Anceau, le Dr Castex, Chaine, Duvergier, le Dr Feytaud, Jeanjean, le Dr Lamarque, Lambertie, le Dr Llaguet, Malvesin-Fabre, Peyrot, Teycheney.

### SÉANCE ORDINAIRE

Le Président exprime à nos collègues : MM. Neyraud et Le Gendre, qui viennent d'être frappés dans leurs plus chères affections, les condoléances de la Société.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil sont nommés :

1° Membres titulaires : M. Edouard Monméjean, instituteur à Hautefage (Lot-et-Garonne) (Géologie, Paléontologie et Préhistoire),

---

(1) *Les Insectes*, par J. Künkel d'Herculais, t. I, p. 652.

présenté par MM. Ferrier et Fraysse; M. J. Bonalgue, cours Georges-Clemenceau, à Libourne (Lépidoptères), présenté par MM. les abbés Bernier et Dubordieu.

2° Membres auditeurs : M. le Dr Jean Bernard-Bouyer, 72, cours de la Martinique (Préhistoire), présenté par MM. Maziaud et Marquassuzaa; M. Pierre Forestier, 63, rue Saint-Joseph (Préhistoire), présenté par MM. Maziaud et Neuville.

3° Membres correspondants non cotisants :

Sur la proposition du Conseil, sont nommés membres correspondants non cotisants : MM. R. du Buysson, à Saint-Rémy-la-Varenne (Maine-et-Loire); Léon Coutil, aux Andelys (Eure); le Dr Aug. Cros, à Mascara (Algérie); le Dr Santschi, à Kairouan (Tunisie); A. Théry, avenue de la Victoire, à Rabat (Maroc); le Comte Emilio Turati, 4, place San-Alessandro, à Milan (Italie); Denis Peyrony, Les Eyzies-de-Cayac (Dordogne); le Dr R. Vérity, 36, via Masaccio, à Florence (Italie), qui ont adressé à la Société, pour la bibliothèque, un nombre important de leurs publications.

**Correspondance.** — Lettre de la Secrétaire générale de l'Association des lauréats des cours de la Société Philomathique.

Les membres de cette Association demandent à participer à nos excursions et assister à nos conférences.

M. Ducoux communique une lettre de M. Rochet, de Châteauneuf-sur-Charente, au sujet de la floraison des bambous dans les Basses-Pyrénées et en Charente.

A ce sujet, M. Tempère fait part de son intention de présenter comme thèse de pharmacie une étude sur la Floraison des Bambous avec recherches anatomiques sur le caryopse.

**Legs Baraton.** — Feu notre collègue, le commandant Baraton, a fait à notre Société un legs dont l'importance ne peut être encore précisée.

**Communications.** — M. G. Tempère : Note sur les Coléoptères Curculionides de la Gironde.

M. F. Jeanjean : Herborisations de 1932. M. Jeanjean a reconnu dans la Gironde deux hybrides d'Orchidées nouveaux pour la science : *O. sesquipedalis* × *O. laxiflora* trouvé dans les marais de Villenave-d'Ornon; *O. sesquipedalis* × *Gymnademia conopea*, rencontré dans une prairie marécageuse à Saint-Médard-d'Eyrans. Il présente des hybrides de *Saxifraga Aizoon et Cotylédon* et de *Saxifraga intricata et moschata* provenant de Cauterets, chemin forestier de Péguère.

M. A. Bouchon présente des échantillons de kaolin des landes de Bussac (Charente-Inférieure).

M. Balland présente des Amanites citrines soudées et des échantillons de tuf de Passignac (Charente-Inférieure).

M. G. Malvesin-Fabre présente *Flammula lacta* Pers. soumis à sa détermination.

M. Henri Bertrand fait don, pour la bibliothèque, de deux brochures dont il est l'auteur.

M. l'Archiviste fait passer le *Bulletin bibliographique* d'octobre dernier.

## Remarques sur quelques « Curculionidæ » de la Faune girondine (3e note) (1)

**Par G. Tempère**

*Caulotrupis aeneopiceus* Bohem. La Gironde est à ajouter aux départements indiqués : Bordeaux, 1 ex. sous une planche reposant sur la terre, à l'Institut de Zoologie, 5-5-25 !

*Cossonus cylindricus* Sahlb. Même remarque : Soulac (coll. Laborderie > Giraud).

*Rhyncholus strangulatus* Perris. La répartition géographique donnée par M. Hustache peut prêter à une fausse interprétation. En fait, l'espèce est citée comme commune dans les Landes (Gobert), et existe également en Gironde : Arès (Bustarret !), La Teste, dans les poutres vermoulues d'une masure effondrée près de la mer, en compagnie de *Codiosoma spadix* Herbst !

*Rhyncholus submuricatus* Bohem. Existe en Gironde : Bordeaux-Boutaut, Beychac, sous écorce de Saules et Peupliers.

*Rhyncholus porcatus* Germ. L'espèce la plus répandue chez nous; commune partout dans le département sous l'écorce des souches et troncs abattus de Pin maritime.

*Rhyncholus (Brachytemnus) filum* Rey. Les ex. que j'ai recueillis au Cap Ferret se trouvaient accrochés à des pièces de bois déposées par les flots sur la plage de l'Océan; en conséquence, leur provenance réelle est indéterminée et peut-être lointaine.

*Mesites cunipes* Bohem. Les deux spécimens récoltés par moi en Gironde ne sont point du Cap Ferret, mais de Bègles, sous écorce de vieux Saules.

*Limnobaris pilistriata* Steph. Diverses localités en Gironde, presque toujours en compagnie de *L. T. album* L.

*Balaninus cerasorum* Herbst. Lamothe, sur *Alnus glutinosa* Gaertn., en août ! et diverses autres localités (Laborderie ! Giraud !).

*Tychius elegantulus* Ch. Bris. Espèce considérée comme rare. Coteaux calcaires de l'Entre-deux-Mers, sur *Hippocrepis comosa* L., en mai-juillet : Cambes, Citon, Daignac, Camarsac.

*Nanophyes hemisphaericus* Ol. Ajouter la Gironde à la liste de départements : diverses localités, en particulier Facture ! dans des galles de la tige de *Lythrum Hyssopifolia* L.

---

(1) Cf. *P.-V. de la Soc. Linn.*, 1930, p. 73, et 1932, p.     ).

*Nanophyes brevis* Bohm. Même remarque que pour l'espèce précédente : diverses localités girondines.

*Nanophyes globulus* Germ. Egalement en Gironde, mais semble y être rare : Le Las, Lamothe ! Facture !

*Nanophyes gracilis* Redt. Comme le précédent : Le Haillan (Laborderie !), Citon-Cénac (Giraud !), Gujan !

*Magdalis rufa* Germ., *M. phlegmatica* Herbst, *M. duplicata* Germ. et *M. frontalis* Gyllh., bien qu'indiqués par M. Hustache comme répandus dans toute la France, semblent manquer en Gironde, Cette absence, absolue ou relative, s'explique facilement par le peu d'abondance, dans notre département, du Pin silvestre, sur lequel vivent ces espèces.

*Anoplus roboris* Suffr. Sur *Alnus glutinosa* Gaertn., Cestas ! Léognan !

*Orchestes irroratus* Kiesw. Ajouter la Gironde : Sallebeuf, Camarsac (Laborderie, coll. Giraud !).

*Orchestes erythropus tricolor* Kiesw. Même remarque : plusieurs localités.

*Orchestes fagi* L. Les seuls exemplaires girondins que je connais ont été capturés, il y a près de trente ans, à Sallebeuf et Camarsac (Laborderie, coll. Giraud). Cette quasi-absence résulte de la rareté du Hêtre dans notre département.

*Orchestes alni* L. De la forme typique (= *semirufus* Gyllh.), qui vit sur les Bouleaux, arbres peu répandus chez nous, je ne connais qu'un exemplaire, de Cazaux (Laborderie, coll. Giraud).

La forme *scutellaris* F. est, au contraire, commune à peu près partout, sur l'Aulne glutineux.

*Orchestes saliceti* Payk. Existe en Gironde : La Teste (coll. Bial de Bellerade !), Saint-Médard-d'Eyrans, novembre 1901 (ex. Laborderie, coll. Giraud).

*Mecinus collaris* Germ. 1 ex. de Gajac, 10-5-03 (Laborderie, coll. Giraud).

*Mecinus Janthinus* Germ. Bordeaux, 1 ex. *in* coll. Bial de Bellerade; un autre (Boutaut, 24-4-03) ex. Laborderie, coll. Giraud.

*Mecinus circulatus* Marsh. Ajouter la Gironde : diverses localités.

*Gymnetron beccabungae* L. Cestas, 1 ex. en filochant autour d'une mare, au bord de la route, entre Pierroton et Saucats, 29-6-24 ! Capture intéressante, qui serait à renouveler.

*Gymnetron littoreum* Ch. Bris. Cazaux (Laborderie), Soulac (H. Gouin !), Cap Ferret, dunes de l'Océan, dans les fleurs de *Linaria thymifolia* D. C. !

*Rhynchites praeustus* Bohem. Ajouter la Gironde : plusieurs localités, mais rare.

*Rhynchites interpunctatus* Steph. De même : Sallebeuf, Sadirac (Laborderie).

---

## Réunion du 22 novembre 1932

Présidence de M. M. LAMBERTIE, Archiviste.

---

**Correspondance.** — Remerciements de notre nouveau collègue, M. Monméjean.

LE PRÉSIDENT souhaite la bienvenue à M. le Dr Bernard-Bouyer et à M. Forestier, qui, pour la première fois, assistent à nos séances.

Il signale ensuite que l'Académie des Sciences vient de décerner un prix de 2.500 francs à notre collègue, M. le Dr Jeanneney, et à M. le Dr Sabrazès, professeurs à la Faculté de Médecine, pour leur ouvrage intitulé *Les Tumeurs des Os.*

**Communication.** — M. GUICHARD présente de très beaux échantillons préhistoriques provenant du gisement Ecole de Marcamps.

LE PRÉSIDENT félicite les préhistoriens de leur activité et dit qu'au printemps prochain la Société viendra visiter leurs nouvelles tranchées.

---

## Réunion du 7 décembre 1932

Présidence de M. G. MALVESIN-FABRE, Président.

---

**Correspondance.** — Lettre de M. le Dr J. Feytaud au sujet d'une collection de silex taillés, minéralogie et géologie, réunie par feu M. Ludovic Mazéret, ancien instituteur, membre de la Société des Gens de Lettres et de la Société Préhistorique Française, Archiviste à Condom, et que sa veuve lui a remis en le priant de l'utiliser au mieux des intérêts de la science.

M. le Dr Feytaud a pensé qu'il ne pouvait mieux faire que de remettre ces collections à la Société Linnéenne. Nous sommes heureux de l'accepter et, ainsi que le demande Mme veuve Mazéret, les échantillons seront classés en groupe portant le nom de Ludovic Mazéret.

LE PRÉSIDENT exprime à la donatrice et à M. le Dr Feytaud les vifs remerciements de la Société.

**Personnel.** — Sur avis favorable du Conseil est nommé membre titulaire : M. Ferd. Pressouyre, professeur à l'Ecole Normale de Dax (Géologie), présenté par MM. Daguin et G. Malvesin-Fabre.

M. J. CHAINE fait part à la Société que le prix Prévost de 500 fr. vient d'être décerné, avec le titre de lauréat de la Faculté des Sciences de Bordeaux, à notre collègue M. Pressouyre.

**Communications et dons.** — M. G. Tempère : Quelques problèmes sur la floraison des bambous.

M. F. Lataste : Un cas méconnu d'Iliomélie chez l'agneau. Cette note sera publiée à propos d'un article paru dans une revue espagnole.

M. Glangeaud offre à la Société sa thèse sur la Géologie de la région littorale de la province d'Alger. A cette occasion, il est heureux de rappeler combien la bibliothèque de la Société Linnéenne lui a été utile pour l'établissement de sa bibliographie. Il remercie les membres de la Société qui lui ont donné de précieux conseils.

Présentation d'échantillons provenant des collections de préhistoire offertes par M. Daydie et M^me^ Mazéret.

Le Président donne la composition du Bureau pour 1933 :

| | |
|---|---|
| MM. le D^r^ L. Castex .......... | *Président.* |
| F. Jeanjean .............. | *Vice-Président.* |
| G. Malvesin-Fabre ........ | *Secrétaire général.* |
| A. Peyrot ............... | *Secrétaire du Conseil.* |
| M. Anceau .............. | *Trésorier.* |
| M. Lambertie ............ | *Archiviste bibliothécaire.* |
| J. Chaine, Duvergier, D^r^ J. Feytaud, D^r^ H. Lamarque, D^r^ B. Llaguet, L. Teycheney. .................. | *Conseillers.* |

M. l'Archiviste fait connaître les dons ci-après, qu'il a reçus pour notre bibliothèque : L. Coutil, 73 fascicules; D^r^ A. Cros, 21 fascicules; Daguin, 5 fascicules; R. du Buysson, 2 fascicules; Peyrony, 4 fascicules; Turati, 2 fascicules et M. Charrol, 6 fascicules de feu M. Daleau.

M^me^ Manon a offert les collections d'Erpétologie, Minéraux, etc., de notre regretté collègue M. le D^r^ Manon.

M. l'Archiviste fait passer le *Bulletin bibliographique* du mois de novembre dernier.

## Un cas méconnu d'Iliomélie chez l'Agneau

**Par F. Lataste.**

Grâce à notre dévoué Archiviste, j'ai eu connaissance d'un article signé R.-P. Pujiula et paru dans le *Boletin de la Soc. Iberica de Ciencias naturales* (1932, p. 36-40, avec fig.), sous le titre que je traduis de l'espagnol : « Un cas tératologique nouveau chez un Agneau nouveau-né. »

Or, aucun doute n'est possible à cet égard, il s'agit là d'une monstruosité double des plus banales et des plus fréquentes chez les Oiseaux et les Mammifères, de l'*Iliomélie* ou *Pygomélie dorsale.*

Le cas, d'ailleurs, me paraît trop typique pour valoir d'être ici détaillé.

Cette monstruosité est représentée, dans les collections de la Société, par deux Poulets offerts par nos collègues : l'un par M. Ballan de Ballansée (*P.-V.*, 1923, p. 146), et l'autre par M. Castex (*Ibid.*, 1929, p. 70) (1). En outre, une Souris également iliomèle a été récemment décrite dans nos *Procès-Verbaux* par M. Dieuzeide.

Je n'insisterai que sur un point : sur la méthode peu recommandable de l'auteur espagnol qui, se trouvant en face d'un monstre inconnu de lui, s'est empressé de le faire empailler, sans même s'en faire réserver les chairs et les os pour l'étude ! Même au point de vue de la présentation dans un musée, le squelette sera toujours plus avantageux qu'une peau montée, l'aspect extérieur du sujet pouvant toujours être indiqué par de simples photos.

Antérieurement, dans le *Bulleti de la Istitucio catalana d'Hist. nat.* (1930, p. 26-27), le même auteur s'était également mépris, décrivant comme *Notopagie* une monstruosité toute autre. Mais celle-ci, la *Synadelphie* d'Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, beaucoup plus rare et même encore discutée, mérite une étude plus détaillée et fera l'objet d'une prochaine note.

---

## Réunion du 21 décembre 1932

Présidence de M. le docteur Castex, Vice-Président.

---

**Correspondance.** — Lettres de remerciements de MM. Santschi, Théry et Vérity, nommés membres correspondants, et de M. Pressouyre, admis comme membre titulaire.

**Communications.** — A. Frémont : L'Année lépidoptérologique 1932 en Gironde.

F. Jeanjean : Les Crucifères de la Gironde, leur dispersion dans nos limites.

J. Jallu : Compte rendu des excursions mycologiques 1932.

F. Lataste : Un deuxième cas de synadelphie.

MM. Guichard et Maziaud présentent leurs dernières trouvailles préhistoriques faites dans le Gisement-Ecole de Marcamps.

Le Président soumet à l'Assemblée le Calendrier des séances pour 1933.

Le Calendrier est adopté.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier | 4, 18 | Juin | 7, 21 |
| Février | 1, 15 | Juillet | 5, 19 |
| Mars | 8, 22 | Octobre | 4, 18 |
| Avril | 5, 26 | Novembre | 8, 22 |
| Mai | 3, 17 | Décembre | 6, 20 |

(1) Un troisième Poulet, dû, celui-ci, à M. le Dr Llaguet, est affecté d'une monstruosité, également double, mais plus rare, la *Déradelphie*.

## L'année lépidoptérologique 1932 en Gironde

Par F.-A. Frémont.

Selon la tradition des années précédentes, je me propose, au nom de mes collègues du Groupe Lépidoptériste Girondin, dit Ecole Bordelaise, de résumer dans cette note les principaux événements et les principales observations lépidoptérologiques de l'année 1932.

Constatons d'abord que cette année a été bien néfaste pour les Lépidoptéristes girondins : trois d'entre eux, et non des moins connus, le docteur Manon, Schirber et le commandant de Sandt, ont succombé inopinément ou même tragiquement. Quels qu'aient pu être nos rapports avec eux et nos sentiments à leur égard, adressons tout d'abord un souvenir ému à ces collègues qui disparaissent.

L'année 1932 n'a pas été plus favorable aux lépidoptères qu'aux lépidoptéristes. Après deux années médiocres, c'est une année franchement mauvaise : les mois de la belle saison ont présenté une pluviosité extraordinaire et de rares chaleurs, conditions peu propices au développement des espèces. Quand le temps permettait de chasser de jour, on ne rencontrait qu'un très petit nombre de papillons dans des localités où ils sont d'ordinaire abondants, et on revenait presque bredouille; et cela non seulement en Gironde, mais aussi dans les départements voisins, tels que la Charente, où j'ai chassé à diverses reprises, et les Basses-Pyrénées, parcourues par l'abbé Tabusteau. Les chasses de nuit auraient pu être meilleures que celles de jour, mais elles étaient le plus souvent contrariées par le mauvais temps. « Pour faire de bonnes chasses, dit M. l'abbé Bernier, il faut surtout le vent de S.-O. Or, dans nos régions, quand la saison est pluvieuse, comme cette année, le vent favorable ne souffle pas sans pluie. » Aussi, à part quelques belles journées en août et en octobre, nous n'avons eu que du mauvais temps ou des vents défavorables. Les espèces les plus communes se sont montrées rares et les chasses n'ont donné que de bien médiocres résultats.

Cependant, quelques espèces ont été particulièrement abondantes, au moins dans certaines parties du département. Telles sont : *Heteropterus Morpheus* 215 et *Lithosia Quadra* 247, à Mazères; *Phytometra Gamma* 862, à Marsas; *Habrosyne Derasa* 960, à Libourne.

En revanche, d'autres espèces ont fait totalement défaut : *Chloridea Peltigera* 291 et *Phytometra Ni* 853. Aussi M. l'abbé Bernier a-t-il pu faire la remarque suivante : « Alors que, l'an dernier, j'avais capturé environ 75 exemplaires en bon état de *Phytometra Ni*, je n'en ai pas vu un seul cette année; et pourtant je me suis donné la peine d'examiner les quelques centaines de *Phytometra Gamma* qui sont venues à ma lampe. *Ni* est donc une espèce erratique et sa

rareté ne vient pas, comme j'avais pu le penser l'an dernier, d'erreurs ou d'inattention de la part des chasseurs, mais bien de sa disparition quasi totale certaines années. »

### Bonnes Captures pour la Gironde

Malgré tout, nous avons à enregistrer quelques bonnes captures pour la Gironde, faites soit dans les localités habituelles, soit dans de nouvelles localités, telles que les environs de Libourne, explorés par M. Bonnalgue, et Mesterrieux, dans l'arrondissement de La Réole, où a résidé M. Y. Le Charles pendant le mois d'août.

### Captures de Rhopalocères :

19. *Anthocharis Cardamines,* trans. ad *Immaculata,* 2 ex., en IV, à Libourne (Bonnalgue).

21. *Gonepteryx Rhamni;* M. Cordier a pris à Castres un ex. ♂ ayant aux ailes supérieures, entre le point discocellulaire et l'angle interne, une tache irrégulière de la grosseur d'une lentille et de couleur brun-orange pâle.

91. *Apatura Ilia,* 1 ex. ♂, le 21-VIII, et sa var. *Clytie,* 1 ex. ♂, le 25-VIII-32, aux Billaux, près Libourne (Bonnalgue).

148. *Heodes Dispar,* race *Burdigalensis,* var. *Æstivalis,* une trentaine de ♂ et quatre ♀, du 10-VIII au 5-X-32, dans les palus de Fronsac (Bonnalgue).

L'aire de dispersion de ce beau lépidoptère girondin, du moins pour la var. *Æstivalis,* semble s'être agrandie cette année. Car il a été trouvé par l'abbé Tabusteau, sur les coteaux de Sainte-Eulalie, à Pompignac et à Saint-Germain-du-Puch.

200. *Hesperia Carthami,* en VI, à Villenave-d'Ornon (Le Marchand).

### Captures d'Hétérocères :

269. *Diacrisia Lubricipeda,* var. *Walkeri* (points allongés en stries), 1 ex., le 6-VIII-32, à Marsas (Bernier).

296. *Actinotia Polyodon,* 3 ex., les 29-VI, 2-VII et 8-VII-32, à Marsas (Bernier).

339. *Agrotis Orbona,* 1 ex., le 22-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles).

404. *Triphaena Interjecta,* 2 ex., les 27-VII et 11-IX-32, à Mazères (Dubordieu).

559. *Axylia Vetusta,* 1 ex., le 16-IX-32, à Mazères (Dubordieu).

578. *Eumichtis Roboris,* 1 ex., le 3-X-32, à Mazères (Dubordieu).

753. *Pyrrhia Umbra,* 5 ex., les 2, 5 et 7-VII-32, à Marsas (Bernier).

791. *Eublemma Parva,* en VII, à Soulac (Le Marchand).

806. *Eutrostia Uncula,* 1 ex., le 19-VI-32, au Moutchic (Frémont).

857. *Phytometra Festucæ*, 1 ex ♂, le 14-VIII-32, à Libourne, et 1 ex. ♂, le 28-VIII-32, à Sales, près Libourne (Bonnalgue).

877. *Aedia Leucomelas*, 1 ex., le 27-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles).

885. *Apopestes Spectrum*, 1 ex., le 30-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles) et 1 ex. en VIII, à Villenave (Schirber).

892. *Parascotia Fuliginaria*, en VI, à Bordeaux (Le Marchand).

908. *Mixomelia Grisealis*, 1 ex., le 26-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles).

928. *Arctornis L. Nigrum*, 1 ex. ♀, le 23-VIII-32, à Libourne (Bonnalgue).

940. *Hyloicus Ligustri*, 2 ex. ♂ et 1 ex. ♀, en VI et VII, à Libourne (Bonnalgue).

960. *Habrosyne Derasa*, une quinzaine d'ex. ♂ et ♀, du 10 au 24-VIII, à Libourne (Bonnalgue), 7 ex., fin-VIII, à Mesterrieux (Le Charles), et en VIII, à Bordeaux (Le Marchand).

986. *Notodonta Dromedarius*, 1 ex., le 21-VII-32, à Libourne (Bonnalgue).

1043. *Angerona Prunaria*, 1 ex. sans semis noir, à Mazères (Dubordieu).

1178. *Rhodometra Sacraria*, 2 ex., les 19-VII et 30-IX-32, à Mazères (Dubordieu).

1294. *Euphyia Unangulata*, en VII, à Blanquefort (Le Marchand).

1338. *Eupithecia Haworthiata*, en VII, à Bordeaux (Le Marchand).

1363. *Eupithecia Breviculata*, quelques ex., au début de VII-32, à Marsas (Bernier) et en VII, à Blanquefort (Le Marchand).

1410. *Eupithecia Phæniceata*, var. *Mnemosynata*, 1 ex., le 1-X-32, à Mazères (Dubordieu).

1423. *Horisme Vitalbata*, plusieurs ex., en VI et VIII, à Bordeaux (Le Marchand).

1428. *Rhodostrophia Vibicaria*, en VII, à Villenave (Le Marchand).

1472. *Sterrha Muricata*, 2 ex., les 8-VII et 1-VIII-32, à Mazères (Dubordieu), et en VI, à Villenave (Le Marchand).

1539. *Thalera Fimbrialis*, 1 ex., le 15-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles).

1552. *Brephos Notha*, 1 ex. vu, mais manqué, fin III-32, entre Mazères et Nizan (Dubordieu).

1613. *Malacosoma Castrensis*, 1 ex., le 13-VIII-32, à Marsas (Bernier).

1631. *Gastropacha Populifolia*, 1 ex. ♂, le 24-VIII-32, à Libourne (Bonnalgue) ; 1 ex., le 26-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles) ; 1 ex., en VIII, à Villenave (Schirber).

1632. *Odonestis Pruni*, 2 ex., les 15 et 22-VIII-32, à Mesterrieux (Le Charles) et en VII, à Bordeaux (Le Marchand).

1636. *Cochlidion Limacodes*, en VI, à Villenave (Le Marchand).

1652. *Zygaena Sarpedon*, race *Carmencita*, en VII, à Soulac (Le Marchand).

### Espèces nouvelles pour la Gironde :

1° *Prodenia Dolichos* F. — MM. Ph. Henriot et Boursin, après consultation des documents du Muséum de Paris, ont déterminé une noctuelle obtenue ex-*larva* par le commandant de Sandt d'une chenille récoltée et élevée par lui à Villenave. Cette noctuelle est une *Prodenia Dolichos* F., espèce américaine, probablement importée et acclimatée en Gironde, et peut-être susceptible de s'y développer. En tout cas, cette capture d'un étonnant intérêt est à noter.

2° *Hylophila Fiorii* Constantini. — Nous sommes heureux de signaler une espèce nouvelle pour la France et, par conséquent, pour la Gironde, dont les premiers exemplaires identifiés viennent de Marsas. Quand nous disons nouvelle, c'est une façon de parler; car il est certain que, depuis longtemps, tous les lépidoptéristes girondins la capturent, sans qu'elle ait jusqu'ici attiré suffisamment leur attention. En prenant des *Hylophila Prasinana*, M. l'abbé Bernier s'était bien aperçu que certains exemplaires ♂ à ailes inférieures jaunes étaient d'un vert vif et ne portaient sur les ailes supérieures que deux raies blanches et, de ce fait, avait remarqué que certaines *Prasinana* ressemblaient à des *Bicolorana*. Le vrai type de *Prasinana* ayant le dessus des ailes supérieures plus jaune, plus nacré et coupé de trois raies blanches, il avait conclu, sans s'y attacher davantage, que l'espèce variait.

Grâce à un de nos estimés collègues de Paris, M. G. Praviel, la question est désormais résolue. Voici, en effet, ce que M. Praviel écrit dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1932, n° 18, séance du 23 novembre 1932 :

« *Hylophila Fiorii* Constantini (= *hongarica* Warren). — Espèce nouvelle pour la France. J'en ai reçu deux exemplaires pris à Marsas (Gironde) par l'abbé Bernier, le 11-VII-1932, sous le nom de *Prasinana*. Elle se distingue de cette dernière par les ailes antérieures dont la forme est différente. De plus, aux mêmes ailes, chez *Prasinana*, la subterminale et la postmédiane sont visibles et la première part de l'apex; au contraire, chez *Fiorii*, c'est la postmédiane seule qui est visible et elle part de la côte quelques millimètres avant l'apex. La subterminale est fondue, en général, au point de disparaître dans la coloration verte. »

*Fiorii* n'est pas rare à Marsas. De plus, à la réunion du Groupe Lépidoptériste Girondin du 6 décembre dernier, l'examen des *Prasinana* des collections Bernier, Brascassat, Breignet et Frémont a permis d'identifier plusieurs exemplaires de *Fiorii* provenant de différentes localités de la Gironde. A la suite de cette constatation, il y a donc lieu de faire à notre Catalogue l'*addendum* suivant :

818 *bis*. *Hylophila Fiorii* Constantini = *Hongarica* Warren. A. C. — Partout, du début de juillet au milieu d'août; semble aussi commune que *Prasinana*.

Au dernier moment, M. Le Marchand nous communique la liste de ses captures en *Microlépidoptères* pour la Gironde, dont quelques-unes sont très intéressantes :

A. — Espèces nouvelles pour la Gironde, ne figurant pas au Catalogue Gouin 1917, mais déjà signalées dans d'autres publications que celles de la Linnéenne :

1963. *Lobesia permixtana* Hb., en VII-32, à Saint-Médard-d'Eyrans.

2011. *Gypsonoma neglectana* Dup., en VIII-32, à Bordeaux.

2093. *Epiblema cæcimaculana* Hb., en VI, à Villenave et Bordeaux.

2154. *Epiblema fœnella* L., en VI, à Bordeaux.

2874. *Recurvaria nanella*, en VI, à Bordeaux et Pessac.

3555. *Cosmopteryx parietariæ* Hering (= *Cosm. turbidella* Rebel), en VIII, à Saint-Médard-d'Eyrans.

4400. *Nepticula decentella*, en VII-VIII, à Bordeaux; la chenille mine les samares des *Acerpseudoplatanus*.

B. — Espèces nouvelles pour la Gironde signalées pour la première fois par M. Le Marchand :

3932. *Elachista albifrontella* Hb., en VI, à Bordeaux.

4099. *Ornix finitimella* Z, en V, à Talence, ex-*larva;* chenilles sur *Prunus spinosa*.

4534. *Monopis crocicapitella* (= *Lombardica* Hering), en VII-VIII, à Bordeaux.

Ces trois dernières espèces portent à quarante-six le nombre des espèces prises par M. Le Marchand en Gironde et non comprises au Catalogue Gouin. Des neuf cent vingt espèces citées par Gouin, M. Le Marchand en a jusqu'à présent retrouvé quatre cent quarante-quatre.

## Corrigenda au Catalogue

1. *Papilio Podalirius* var. *Pluslineata* Verity — *Undecimlineatus* Eimer. — A la suite de l'étude de M. Lempke sur *Podalirius*, parue dans le numéro de novembre dernier de *Lambillionea*, donnant les diagnoses originales des diverses variétés de *Podalirius* et particulièrement celle de Eimer pour *Undecimlineatus* et accompagnée d'une planche très nette de schémas des variations de l'aile supérieure, il est évident que la var. *Undecimlineatus* présente onze bandes noires à l'aile supérieure, non par amorce d'une flamme supplémentaire entre les deuxième et troisième, mais par évidement de la flamme 2, et que la variété ayant une amorce de flamme supplémentaire est *Novemlineatus* Eimer. En conséquence, nous ne possédons pas, en Gironde, la var. *Undecimlineatus*, qui est excessivement rare, et il y a lieu de supprimer de notre Catalogue tout l'alinéa relatif à cette variété, ou plutôt de le conserver, mais en lui donnant pour titre : var. *Novemlineatus* Eimer.

Enfin, nous avons reçu tout récemment plusieurs cahiers du Catalogue Amateur, dans lesquels n'ont pas toujours été conservés exactement les numéros que M. Lhomme avait eu l'amabilité de nous communiquer pour la confection du nôtre. Nous avons donc à rectifier les numéros de quelques espèces : *Rebelia Nudella* 1588, au lieu de 1587; *Epichnopteryx Pulla* 1590, au lieu de 1589; *Psychidea Bombycella* 1592, au lieu de 1591; *Fumea Casta* 1594, au lieu de 1599; *Fumea Crassiorella* 1595, au lieu de 1598.

## Campagne mycologique 1932

**Par J. Jallu.**

Au cours de l'année 1932, la Société Linnéenne a organisé deux excursions mycologiques publiques.

1. *Excursion du 23 octobre 1932, à Pessac, dans les bois de l'Alouette.* — Au cours de cette excursion, les Linnéens et les amateurs de champignons ont exploré les sous-bois de pins situés aux abords du Peugue, au sud du chemin de Beutre.

Parmi les nombreuses espèces récoltées, nous ne signalerons que *Amanita muscaria* (Fr. ex-L.) Quél., var. *regalis* (Fr.) R. Maire, et *Boletus parasiticus* Fr. ex-Bull.

2. *Excursion du 6 novembre 1932, dans les bois de Gajac* (Saint-Médard-en-Jalles). — Le 6 novembre 1932, par une belle après-midi, les excursionnistes ont de nouveau fouillé les bois de Gajac, qui furent le lieu de rendez-vous des Linnéens au cours des années passées. La récolte y a été fructueuse. On a trouvé notamment :

*Amanita vaginata* (Fr. ex-Bull.) Quél., type et var. *alba* Gill.; *A. citrina* Roques ex-Schæffer, type et var. *alba* Price; *A. gemmata* (Fr.) Gill.; *A. muscaria* (Fr. ex-L.) Quél., var. *puella* Pers.; *A. rubescens* (Fr. ex-Persoon) Quél.; *Lepiota clypeolaria* (Fr. ex-Bull.) Quél.; *Stropharia æruginosa* (Fr. ex-Curtis) Quél.; *Tricholoma equestre* (Fr. ex-L.) Quél.; *T. rutilans* (Fr. ex-Schæffer) Quél.; *T. portentosum* (Fr.) Quél.; *T. sejunctum* (Fr. ex-Sow.) Quél.; *T. sulfureum* (Fr. ex-Bull.) Quél.; *Armillariella mellea* (Fr. ex-Vahl.) Karsten; *Clitocybe infundibuliformis* (Fr. ex-Schæff.) Quél.; *Lactarius deliciosus* Fr. ex-L.; *L. theiogalus* Fr. ex-Bull.; *L. volemus* Fr.; *Gyroporus castaneus* (Pers. ex-Bull.) Quél.; *Boletus granulatus* Fr. ex-L.; *B. bovinus* Fr. ex-L.; *B. badius* Fr.; *Tremellodon gelatinosum* Pers. ex-Scop.

# TABLE DES MATIÈRES [1]

(PROCÈS-VERBAUX 1932)

## BOTANIQUE



(1) La table des matières contenues dans les « Actes » se trouve après ceux-ci.

## GÉOLOGIE, PALÉONTOLOGIE, PRÉHISTOIRE

## ZOOLOGIE

## DIVERS


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 051739974